

Soile Holmström

"LAJIRALLI" - INTERVENTION VAIKUTUS YKSILÖÖN

Hoitotyön koulutusohjelma

2015

”LAJIRALLI” - INTERVENTION VAIKUTUS YKSILÖÖN

Holmström, Soile
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Toukokuu 2015
Ohjaaja: Pirilä, Ritva
Sivumäärä: 51
Liitteitä: 8

Asiasanat: liikunta, liikuntasuositukset, työikäinen, terveys, fyysinen aktiivisuus, motorinen kunto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää eurajokelaisten, lajiralliin osallistuneiden työikäisten itse arvioima terveydentila, fyysinen aktiivisuus ja motorinen kunto ennen lajiralli-interventiota ja sen jälkeen. Opinnäytetyössä pyritään analysoimaan lajirallin yhteydessä kerätty tutkimusmateriaali ja yhteenveto toimitetaan lajirallin yhteistyökumppaneille. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota Eurajoen kunta yhteistyökumppaneineen voi hyödyntää liikuntapalvelujen suunnittelussa työikäisille.

Opinnäytetyön kohderyhmänä ovat lajirallin alku- ja loppumittauksiin osallistuneet (N=25). Työssä on käytetty kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Lajirallin alkumittaus tehtiin elokuussa 2014 ja loppumittaus joulukuussa 2014. Intervention aikana miehille ja naisille järjestettiin omat liikuntaryhmät. Ryhmät saivat tutustua neljääntoista, viikoittain vaihtuvaan liikuntalajiin. Lajirallin mahdollisia muutoksia fyysisen aktiivisuuteen selvitettiin UKK-instituutin terveysseula-kyselylomakkeella. UKK-instituutin terveyskuntotestistö-lomake auttoi mittaamaan muutokset motorisen kunnan alueella. Aineisto analysoitiin Excel-tilukkolaskentaohjelman avulla. Tulokset esitetään sanallisesti sekä taulukoiden ja kuvien avulla.

Tutkimustulosten mukaan tulokset paranivat lähes jokaisella mitatulla osa-alueella. Suurimmat muutokset tapahtuivat fyysisessä aktiivisuudessa, sillä osallistuneista 70 % ilmoitti loppumittauksissa fyysisen aktiivisuuden lisääntyneen. Alkumittauksiin osallistuneista 32 % raportoi, ettei harrastanut juuri mitään liikuntaa. Loppumittauksissa kukaan ei ilmoittanut, ettei liikkuisi lainkaan. Lajiralli vaikutti myönteisesti myös ihmisten terveydentilan kokemiseen. Tutkimus tuotti paljon aiempien tutkimusten mukaisia tuloksia.

Tutkimustulosten perusteella lajiralli lisäsi ihmisten liikkumista ja kiinnostusta liikunnan harrastamiseen. Lähes puolet alkumittauksiin osallistuneista ei osallistunut loppumittauksiin. Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista selvittää, miksi osallistujat lopettivat järjestetyn toiminnan kesken. Mielenkiintoista olisi myös tutkia, miten liikunnasta terveytensä kannalta eniten hyötyvät kuten ylipainoiset, saadaan liikkumaan. Tämän tutkimuksen voisi toteuttaa teemahaastatteluilla.

SPORTS RALLY – IMPACT OF INTERVENTION ON INDIVIDUALS

Holmström, Soile

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Nursing

May 2015

Supervisor: Pirilä, Ritva

Number of pages: 51

Appendices: 8

Keywords: physical exercise, physical performance, people of working age, health, physical activity, motoric condition

The purpose of this thesis was to examine the self-evaluated condition of health, physical activity and motoric condition among the population in Eurajoki before and after the so-called Sports Rally intervention. The objective of the thesis was to analyze the research material collected during the Sports Rally and to hand over a summary of it to the partners co-operating in the Sports Rally. The aim was to generate information for the municipality of Eurajoki to plan physical activity services for the population of working age in co-operation with their partners.

The target group of the thesis are those taking part in both initial and final measurements conducted for the Sports Rally (N=25). The thesis is based on the quantitative research methodology. The initial measurement took place in August and the final measurement in December of 2014. During the intervention men and women were separated into fitness groups of their own. The groups were introduced to a total of fourteen different sports that changed weekly. Possible changes in physical activity were followed up on a Health Screening Questionnaire used at the UKK Institute. The form used by the UKK Institute to test the Condition of Health helped to measure changes in motoric condition. The material was analysed using the Excel spreadsheet, and the results are presented both in verbal, table and graphic form.

According to the research results, the marks improved in almost every sector measured. The most significant changes were measured in physical activity since a total of 70 percent of the participants reported increased physical activity in the final measurements. In the initial measurements, a total of 32 percent reported of not doing hardly any physical exercise whereas in the final measurements nobody informed of zero activity. The Sports Rally had also a positive impact on how people experienced their condition of health. On the whole, the study produced results similar to those from previous research studies.

Based on the research results, the Sports Rally increased people's interest in physical activity and activated them to move more. However, nearly a half of those who had taken part in initial measurements did not participate in the final measurements. Therefore, it would be interesting to carry out a further study to find out why so many participants had discontinued the organised activity. Also, it would be of interest to find out how to activate those – for example, the overweight – who would definitely benefit most from physical activity. Such a study could be conducted as a theme interview.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	VOI HYVIN - TOIMINTAOHJELMA	7
2.1	Voi hyvin toimintaohjelman järjestämä lajiralli	7
2.2	Liikunta	7
3	LIIKUNNAN VAIKUTUKSET FYYSISEEN TERVEYTEEN	9
3.1	Liikunnan vaikutukset elimistöön.....	10
3.2	Liikunta tuki- ja liikuntaelinten kunnon ylläpitäjänä.....	11
3.2.1	Notkeus.....	12
3.2.2	Lihaskoima	13
3.3	Liikunta motorisen kunnon ylläpitäjänä	15
4	TERVEYSLIIKUNTASUOSITUKSET	16
4.1	UKK-instituutin liikuntapiirakka	16
4.2	Terveyskunnan testaaminen	18
4.2.1	Staatinen tasapainotesti	19
4.2.2	Liikkuvuuden testaaminen	19
4.2.3	Lihaskoiman testaaminen	20
4.2.4	Kehon painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta.....	21
4.3	Terveysseula	22
4.3.1	Fyysisen aktiivisuuden kysely.....	23
4.3.2	Terveyskysely.....	23
4.4	Suomalaisten fyysinen aktiivisuus	24
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT	25
6	TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTUS	26
6.1	Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä.....	26
6.2	Aineistonkeruu ja aineiston analyysi	28
7	TUTKIMUSTULOKSET	29
7.1	Koetun fyysisen aktiivisuuden muutokset	34
7.2	Motorisen kunnon sekä tuki- ja liikuntaelimistön kunnon muutokset.....	37
7.2.1	Tasapaino	37
7.2.2	Liikkuvuus.....	38
7.2.3	Venyvyys.....	39
7.2.4	Lihaskoima	40
8	POHDINTA JA OMAN AMMATILLISEN KEHITTÄMISEN ARVIOINTI.....	42
8.1	Tutkimuksen luotettavuus.....	42
8.2	Tutkimuksen eettisyys	43

8.3 Tulosten tarkastelu	45
8.4 Ammatillisen kehityksen arviointi	46
8.5 Jatkotutkimusaiheet	47
LÄHTEET	48
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Liikunnan vaikutusten kirjo on laaja. Se vaikuttaa positiivisesti sekä psyykkiseen että fyysiseen hyvinvointiin. Tutkimuksissa on havaittu, että paljon liikkuvat ovat tyytyväisempiä elämäänsä kuin fyysisesti passiiviset ihmiset. Liikunta vähentää riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen, sepelvaltimotautiin sekä paksusuolen syöpään. Liikunta ehkäisee osteoporoosia ja vähentää riskiä sairastua masennukseen. (Vuori 2011, 12; Sandström 2010, 291; Ala-Pappila 2015.) WHO:n arvion mukaan liikkumattomuus on maailmanlaajuisesti jo neljänneksi suurin riskitekijä elintapasairauksien aiheuttamien kuolemantapauksien taustalla (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011, 5).

Terveydenhuoltolaki (1326/2010, 12§) velvoittaa kuntia seuraamaan asukkaittensa terveyttä ja hyvinvointia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä väestöryhmittäin. Kunnan tulee vastata palveluidensa toimenpiteillä kuntalaisten hyvinvoinnintarpeisiin.

Yksi kunnan keskeisimmistä tehtävistä on edistää asukkaiden hyvinvointia ja huolehtia sen edellyttämistä palveluista käytettävissä olevilla voimavaroilla. Kunnalla on päävastuu esimerkiksi kulttuurin ja vapaa-ajan peruspalveluiden saatavuudesta. Yksi tehtävistä on aktivoida kuntalaisia liikkumaan ja edistämään hyvinvointiaan liikunnan avulla. Kunta täyttää tehtävänsä järjestämällä erilaisia liikuntaolosuhteita ja -palveluita asukkailleen sekä liikuntaa järjestäville yhdistyksille. (HE190/2014 vp, 8–9.)

Kunta käynnisti yhteistyökumppaneineen lajirallin osana Eurajoen työikäisten hyvinvoinnin ja elämänhallinnan edistämisen asiakasprosessia. Voi Hyvin -toimintaohjelman tarkoitus on vastata osaltaan kuntalaisten toiveisiin, joiden perusteella lajiralli toteutettiin. (Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin 2014, lehdistötiedote.)

Valitsin opinnäytetyön aiheeni sillä perusteella, että olen kiinnostunut liikunnasta ja sen terveydellisistä vaikutuksista. Tämä opinnäytetyö on työelämälähtöinen, ja se sai alkunsa lajirallin yhteydessä kerätyn tutkimusmateriaalin analysoinnin tarpeesta.

2 VOI HYVIN - TOIMINTAOHJELMA

Voi Hyvin -toimintaohjelma on hyvinvointi- ja terveysohjelma Eurajoella. Sen tarkoitus on edistää eurajokelaisten terveyttä ja hyvinvointia painonhallinnan, ravinnon, liikunnan, kulttuurin ja yhteisen tekemisen kautta vauvasta vaariin. (Eurajoen kunnan www-sivut 2014.)

2.1 Voi hyvin toimintaohjelman järjestämä lajiralli

Lajiralli on Eurajoen Voi hyvin -toimintaohjelman toteuttama, työikäisille suunnattu liikuntaryhmä. Matalan kynnyksen ryhmät kohdennettiin terveytensä kannalta liian vähän liikkuville miehille ja naisille, joille järjestettiin omat ryhmät. Ryhmät pääsivät syksyn aikana kokeilemaan 14:ä eri sisäliikuntamuotoa (Liite 6). Lajirallin osallistujat saivat lisäksi halutessaan osallistua maksulliseen kunto- ja hyvinvointikartoitukseen. (Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin 2014, lehdistötiedote.)

2.2 Liikunta

Liikunta tarkoittaa fyysistä aktiivisuutta, jota suoritetaan tiettyjen vaikutusten tai syiden vuoksi yleensä harrastuksena (Käypä hoito -www-sivut 2014). Liikunta on yksi osa fyysistä aktiivisuutta. Usein käytetyn määritelmän mukaan fyysinen aktiivisuus on mikä tahansa lihassupistusten aikaan saama kehon liike, joka kuluttaa energiaa lepotilaa enemmän. Lihasten supistuminen ja siitä aiheutuva energiankulutus on keskeistä fyysisessä aktiivisuudessa. Liikunta on säännöllistä ja suunnitelmallista fyysistä aktiivisuutta. Sen tarkoituksena on yleensä terveyden tai kunnon säilyttäminen tai parantaminen, elämyksien ja kokemusten tuottaminen. (Fogelholm 2011, 20, 27; Vuori 2013, 18–19.)

Liikunta voidaan jakaa terveys-, kunto-, virkistys-, harraste- ja hyötyliikuntaan. Kulakin nimityksellä on ominaispiirteitä, mutta niillä on myös paljon yhteisiä sisällöllisiä ominaisuuksia ja vaikutuksia. Vuonna 1990 otettiin käyttöön käsite terveysliikunta, koska tutkimukseen perustuvan näytön liikunnan terveydelle edullisista vaikutuk-

sista katsottiin olevan riittävä. Lisäksi tällaisen liikunnan markkinointia terveys- ja liikunta-alojen ammattihenkilöille sekä päätöksentekijöille haluttiin vahvistaa. Terveysliikunta tuottaa määritelmänsä mukaan sen syistä ja toteuttamistavoista riippumatta fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle terveydelle edullisia vaikutuksia tai seurauksia positiivisella hyötysuhteella pienin haitoin ja riskein. Jotta liikunta loisi tai lisäisi terveyttä, sen on toistuttava usein ja oltava jatkuvaa sekä toteuttajansa terveyteen ja kuntoon nähden kohtuullista. Jotta liikunta edistää terveyttä eli on terveystuottavaa, sen on täytettävä tiettyjä ehtoja. Ne eivät ole absoluuttisia, vaan suhteessa liikkujan terveyteen, kuntoon ja taitoihin. (Vuori 2013, 18–19.)

Terveysliikuntaan luetaan päivittäinen perusliikunta ja kuntoliikunta. Perusliikunta voi olla kevyttä tai kohtalaisesti kuormittavaa. Kuntoliikunta taas kuormittaa kohtalaisesti tai raskaasti. Kuntoliikunta ja terveyttä edistävä perusliikunta eroavat toisistaan kuormittavuuden ja päivittäisen ajankäytön suhteen. Kun liikunnan määrä kasvaa, myös sen terveyshyödyt lisääntyvät. Ne ovat suurimmillaan kuntoliikkuajalla. (Fogelholm & Oja 2011, 69–70.)

Perusliikuntaa kutsutaan usein myös arki- ja hyötyliikunnaksi. Perusliikunta käsittää kaiken päivän mittaan tapahtuvan liikkumisen tai liikehinnän, joka ei ole varsinaista vapaa-ajan liikuntaa. (UKK-instituutin [www-sivut](http://www.ukk.fi) 2015). Hyötyliikunnalla tarkoitetaan liikunnan tarkoituksellista lisäämistä päivittäisten askareiden yhteydessä. Esi-merkkeitä tästä ovat auton vaihtaminen työmatkalla polkupyörään tai omiin jalkoihin, portaiden käyttö hissien sijaan, auton pysäköinti tarkoituksella kauas kohteesta sekä työpaikalla puhelinsoiton sijasta käynti eri kerroksessa. (Fogelholm & Kaukua 2013, 436–437; Eriksson 2013, 448.) Arkiliikuntaa ovat lukuisat päivittäiset toiminnot, kuten siivoaminen, lapsen kanssa leikkiminen, lehtien haravointi tai lumen luonti (UKK-instituutin [www-sivut](http://www.ukk.fi) 2015).

Kuntoliikunta täydentää arkista liikuntaa. Se pitää yllä terveyttä ja parantaa kuntoa. Kuntoliikkuja liikkuu päivittäisen kevyen liikunnan lisäksi rasittavasti kaksi tai kolme kertaa viikossa. Kuntoliikunnan tavoitteena on parantaa jotakin kunnon osaa, kuten liikehallintaa, lihaskuntoa tai hengitys- ja verenkiertoelimistön kestävyttä. (Sydänliiton [www-sivut](http://www.sydänliitto.fi) 2015; UKK-instituutin [www-sivut](http://www.ukk.fi) 2015.) Kuntoliikunnan on oltava riittävän tehokasta, jotta sillä saadaan aikaan haluttu kehittyminen

valittuun ominaisuuteen. Sen tulee aiheuttaa selvää hengästymistä ja hikoilua tai sen sijaan lihaskuntoharjoituksissa jokaisen sarjan on aiheutettava selvää väsymystä harjoiteltavissa lihasryhmissä. Paremmun kunnon saavuttaminen vaatii säännöllistä, vähintään kolme kertaa viikossa tapahtuvaa monipuolista, kestoaltaan 30–60 minuuttia kestävästä liikunnasta. Hyviä kuntoliikunnan muotoja ovat pyöräily, sauvakävely, uinti tai ohjattu liikunta, kuten jumppa. (Tohtorin www-sivut 2015.)

3 LIIKUNNAN VAIKUTUKSET FYYSISEEN TERVEYTEEN

Liikunnan vaikutusten kirjo on laaja. Ihmisillä, jotka liikkuvat säännöllisesti, on osoitettu olevan pienempi vaara sairastua yli kahteenkymmeneen sairauteen tai sairauden esiasteeseen kuin liikuntaa harrastamattomilla. Lukuisten yleisten sairauksien lisäksi liikunnalla on todistettua merkitystä monien oireyhtymien ja oireiden ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa sekä toimintakyvyn ylläpitämisessä ja parantamisessa. Vaikutukset perustuvat osittain lyhytaikaisiin kuormitusvasteisiin mutta pääasiassa harjoitusvaikutuksiin eli liikunnan aiheuttamiin rakenteiden ja toimintojen mukautumismuutoksiin. Monta elinjärjestelmää tarvitaan jo lyhytkestoisessa, yksinkertaisessa liikuntasuorituksessa. (Vuori 2011, 12.)

Säännöllinen vapaa-ajan liikunta vähentää masentuneisuuden ja psyykkisen kuormittuneisuuden oireita etenkin keski-ikäisissä ja sitä vanhemmissa ihmisissä. Vähän liikkuvien hyvinvointi paranee liikunnan lisäämisestä selkeämmin kuin säännölliseen liikuntaan tottuneilla. Säännöllinen liikunta auttaa sietämään psyykkistä ja fysiologista akuuttia stressiä, mutta se ei riitä suojaamaan hyvinvointia, jos kuormitus jatkuu voimakkaana pitkään. (Nupponen 2011, 43, 50–51.) Nupponen (2011, 43, 50–51.) toteaa tekstissään säännöllisen liikunnan vähentävän epämääräisten vaivojen ja oireiden kokemista, ärtyneisyyttä ja muita psyykkisen kuormittuneisuuden merkkejä.

Kohtalaisen määrän viikossa liikkuvalla on 20–30 % pienempi riski sairastua rinta- ja paksusuolisyyöpään, sepelvaltimotautiin, depressioniin tai saada aivohalvaus kuin lii-

kuntaa hyvin vähän harrastavalla. Liikunta pienentää 30–40 % riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen ja metaboliseen oireyhtymään. (Suni & Vuori 2010, 41.)

3.1 Liikunnan vaikutukset elimistöön

Säännöllinen liikunta vaikuttaa myönteisesti rasva-aineenvaihduntaan. Liikunnan kesto ja kuluttavuus johtavat positiivisiin muutoksiin rasva-aineenvaihdunnassa: mitä kuluttavampi ja pitkäkestoisempi suoritus, sitä kauemmin muutokset näkyvät. Yksittäisen liikuntasuorituksen jälkeen on havaittavissa keskimäärin 24 tunnin, jopa 48 tunnin jälkeen veren triglyseridien merkittävä väheneminen ja HDL-kolesterolipitoisuuden kasvu. (Mänttari 2012, 241.) Kestävyysliikunta voi pienentää myös LDL-kolesterolin pitoisuutta veressä. Kolesterolimuutokset vaativat säännöllistä terveysterveyshuollon mukaista liikkumista. (Alapappila 2015.)

Kestävyysliikunta tehostaa sokeriaineenvaihduntaa. Liikunnan avulla voidaan ehkäistä tyypin 2 diabeteksen puhkeamista ja vähentää sairauteen liittyviä oireita. Kudokset voivat muuttua resistenteiksi insuliinin vaikutukselle, jos energiansaanti on jatkuvasti liiallista eikä liikuntaa harrasteta riittävästi. Liikuntasuorituksen jälkeen terveysvaikutukset näkyvät useita päiviä. (Mänttari 2012, 241; Ilander 2014, 176.)

Kestävyysharjoittelu vaikuttaa myönteisesti sekä leposykkeeseen että rasitusrytmiin pienentäen niitä, kun taas maksimisykkeeseen sillä ei juuri ole vaikutusta. Säännöllinen liikunta alentaa myös verenpainetta. Kestävyysliikunta saattaa alentaa verenpainetta lähes yhtä tehokkaasti kuin lääke. Kohonnutta verenpainetta sairastavilla kestävyysliikunta voi laskea systolista lepoverenpainetta 7 mmHg ja diastolista painetta 5 mmHg. Sykkeen ja verenpaineen laskun vaikutuksesta sydämen työkuorma pienenee. Autonomisen hermoston toiminnan tehostuminen ja iskutilavuuden kasvu selittävät pääasiassa positiiviset muutokset. (Mänttari 2012, 242; Alapappila 2015.)

Suuria lihasryhmiä kuormittava kestävyysharjoittelu lisää valtimoiden joustavuutta ja vähentää verenvirtausta. Hiuksuoniverkostot lisääntyvät kestävyysliikunnan vaikutuksesta eli veren virtaus toimivien lihasten ympärillä kasvaa, mikä mahdollistaa hapen siirtymisen tehokkaammin lihassoluille. (Mänttari 2012, 243.)

Pajula ja Valtanen (2010, 6, 33, 43) tutkivat opinnäytetyössään, miten 12 viikon progressiivinen, kolme kertaa viikossa tehtävä kuntosaliharjoittelu vaikuttaa tablettihoitoisilla tyypin 2 diabeetikoilla veren glukoositasapainoon, verenpaineeseen, vyötärön ympärykseen, painoindeksiin ja lihasvoimaan. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin tutkittavien subjektiivista kokemusta kuntosaliharjoittelun vaikuttavuudesta heidän terveydentilaansa ja fyysiseen suoriutuskykyynsä. Tutkimukseen ilmoittautui 20 vapaaehtoista, joista kymmenen valittiin mukaan. He olivat iältään 50–63-vuotiaita. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä. Tutkimustuloksia tarkasteltiin yksilöittäin eli alkumittaustuloksia verrattiin vain tutkittavan omiin loppumittaustuloksiin. Tutkimuksen mukaan 12 viikon progressiivisen, kolme kertaa viikossa tehdävän kuntosaliharjoittelun vaikutukset veren glukoositasapainoon, verenpaineeseen, vyötärön ympärykseen ja painoindeksiin jäivät melko vähäisiksi. Merkittäviä muutoksia sen sijaan tapahtui lihasvoimassa sekä terveydentilan ja fyysisen kunnon kokemisessa.

3.2 Liikunta tuki- ja liikuntaelinten kunnon ylläpitäjänä

Joka kolmas suomalainen aikuinen kokee kuukausittain tuki- ja liikuntaelimistövaivoja (TULE). Pitkäaikainen tuki- ja liikuntaelinsairaus on yli miljoonalla suomalaisella. TULE-sairaudet kansantautina aiheuttavat runsaasti kustannuksia yhteiskunnalle. TULE-sairaudet ovat suomalaisten yleisin syy lääkarissäkäyntiin ja eniten sairauspoissaoloja aiheuttava ryhmä. Liikunnalla ja fyysisellä aktiivisuudella on runsaasti myönteisiä vaikutuksia tuki- ja liikuntaelimistöön. Työikäisille yleisimmin oireita aiheuttavat niskahartiaoireyhtymä, lanneselkäsairaudet ja nivelrikko. (Bäckmand & Vuori 2010, 5, 8.)

Liikunnan puute tai sen vähyys sekä työn fyysiset ja kuormittavat tekijät ovat yleisimmät TULE-oireiden, -sairauksien ja toimintavajauksien riskiä kasvattavat tekijät. Liikunnan puutteen lisäksi kansanterveydellisesti merkittäviä TULE-oireiden ja -sairauksien riskitekijöitä ovat jollain tavalla puutteellinen ravinto, tupakointi, lihavuus sekä huono lihaskunto ja tasapaino erityisesti iäkkäillä. Myös tapaturmat ja niiden vaaraa lisäävät tekijät kuten runsas alkoholin käyttö, alhainen vireystila ja aistien puutteellinen toiminta ovat mainittavia riskitekijöitä. Liikunta on halpa lääke TULE-

sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa, minkä vuoksi liikunnallisen elämäntavan edistäminen on keskeistä koko väestössä, kaikissa elämän vaiheissa. (Bäckmand & Vuori 2010, 9.)

Tuki- ja liikuntaelimestön toimintakuntoa osoittavat ennen kaikkea notkeus, lihasvoima ja lihaskestävyys. Säännöllisen liikunnan lukuisat positiiviset vaikutukset korostuvat tuki- ja liikuntaelimestön terveyden, kunnon ja normaalin toiminnan säilyttämisessä. Säännöllinen liikunta vaikuttaa tuki- ja liikuntaelimestössä muiden muassa nivelsiteiden ja luiden kestävyys- ja voiman lisääntymiseen, nivelruston paksuuden lisääntymiseen sekä lihasvoiman ja -massan kasvamiseen. (Bäckmand & Vuori 2010, 11.) Tuki- ja liikuntaelimestön olennaiset tehtävät ovat tukirangan ja muodon antaminen keholle ja sen osille, liikkeiden ja liikkumisen toteuttaminen, sisäelinten suojaaminen ulkoisia kuormituksia vastaan ja asennon säilyttäminen (Suni & Vuori 2010, 40).

Jo lyhytkestoinen, voimakkaasti kuormittava liikunta vahvistaa luustoa. Liikunta, joka sisältää tärähdyksiä tai tömähdyksiä, nopeita kiertoja ja vääntöjä ja, joka vaikuttaa monista suunnista, vaikuttaa luustoon tehokkaasti. Suositeltavaa on harrastaa monipuolista liikuntaa, joka tuottaa useita terveyshyötyjä. Työikäisille suositeltavia liikuntamuotoja ovat muiden muassa tennis, sulkapallo, aerobis, lentopallo sekä muut pallopelit ja lajit, jotka vaativat hyppelyä ja nopeita suunnanmuutoksia. Näitä tulisi harrastaa ainakin kaksi kertaa viikossa. (Suni & Vuori 2010, 45.)

3.2.1 Notkeus

Notkeus on tärkeä osatekijä fyysisessä suorituskyvyssä, kun tarvitaan suurta liikelaajuutta tai kun tiettyä liikettä toistetaan ääriasennosta toiseen nopeasti edestakaisin. Notkeudella tarkoitetaan yhden tai useamman nivelen suurinta mahdollista liikelaajuutta ja tällä liikelaajuudella liikettä aikaansaavien lihasten ja jänteiden vastustavaa voimaa. (Suni 2012, 128.) Notkeutta on kahdenlaista; staattista ja dynaamista. Staattinen notkeus tarkoittaa yhden tai useamman nivelen ympärillä tapahtuvan liikkeen olemassa olevaa liikelaajuutta. Staattista notkeutta voidaan mitata notkeustesteillä kuten selän sivu- ja eteentaivutus, reiden takaosan lihasten venyvyys ja olkanivelen

liikkuvuustestit. (Suni & Vasankari 2011, 38.; Suni & Vuori 2010, 46.) Dynaaminen notkeus tarkoittaa liikkeen joustavuutta, helppoutta tai rakenteen vastusta venytykseen olemassa olevalla liikelaaajuudella. Dynaaminen notkeus on liikuntaelimistön toimintakyvyn kannalta tärkeämpi ominaisuus kuin staattinen notkeus. Ainakin tois- taiseksi dynaamisen notkeuden mittaaminen liikkeen aikana on teknisesti varsin vai- keaa. (Suni 2012, 129.)

Sujuvan liikkeen edellytys on riittävä määrä notkeutta. Suuri osa ihmisen päivittäisistä toiminnoista, liikkumisesta ja liikuntalajeista vaatii terveelle nivelelle ominaista liikelaaajuutta. Liikuntaelimistön toiminnoissa ongelmia saattaa aiheuttaa sekä nivel- ten suuri jäykkyys että suuri joustavuus. Nivelissä, joiden pääasiallinen tehtävä liittyy painon kannatteluun ja liikkeen tukemiseen, suuri notkeus voi aiheuttaa ongelmia yliliikkuvuuden takia. (Suni 2012, 133.)

Ikääntyminen aiheuttaa rappeutumismuutoksia sidekudoksissa. Liikeratojen käytön väheneminen ihmisen vanhetessa on yksi tärkeä syy lisääntyneeseen jäykkyyteen. Notkeuden säilymisessä fyysisen aktiivisuuden määrällä ja liikkumistavalla on kes- keinen merkitys. Lihaksen jäykkyyttä lisäävät sekä liikkumattomuus että lihasvoima- harjoittelu. (Suni 2012, 132.; Suni & Vuori 2010, 47.)

3.2.2 Lihaskvoima

Lihaksen tuottama maksimivoima on lähes suorassa yhteydessä lihaksen poikkipinta- alaan eli lihaksen kokoon. Naisten absoluuttinen maksimaalinen voimantuotto on noin 30–50 % pienempi kuin miesten, mikä johtuu naisten tavallisesti selvästi pie- nemmästä lihasten koosta. Tästä syystä miehet kykenevät naisia suurempaan voi- mantuottoon, vaikka tulokset suhteutettaisiin kehon painoon ja harjoitustaustaan. Alaraajojen lihasryhmissä ero sukupuolten välillä pienenee tai jopa poistuu, koska naisilla on lihasmassaa suhteellisesti enemmän ala- kuin ylävartalossa. Miehet pysty- vät tuottamaan nopeassa voimantuotossa tietyt absoluuttiset voimatasot nopeammin kuin naiset. (Ahteinen & Suni 2012, 166.)

Ihmisen ollessa 20–30 vuoden iässä lihasvoima on huipussaan, ja se pysyy varsin muuttumattomana noin 50 ikävuoteen asti ja tämän jälkeen vähenee noin prosentin verran vuodessa. Alaraajojen ja vartalon lihaksistossa voiman väheneminen on nopeampaa kuin yläraajojen lihaksistossa. Naisten lihasvoima heikkenee hormonaalisen toiminnan vuoksi vaihdevuosista alkaen nopeammin kuin miesten. (Suni & Vuori 2010, 52.) Sekä miehillä että naisilla nopeusvoiman selvä heikkeneminen alkaa jo 40 vuoden iässä, mikä suurelta osin johtuu lihassolujen pienenemisestä ja nopeiden liikehermosolujen vähenemisestä (Ahteinen & Suni 2012, 167).

Lihaskestävyys auttaa asennon ja ryhdin säilyttämisessä. Nuorilla ja työikäisillä heikko selkälihasten kestävyys altistaa selkäkivun ilmaantumiselle. Iäkkäillä huono lihaskestävyys nopeuttaa lihasväsymystä, joka altistaa kaatumiselle. Koska väsymys heikentää liikehallintaa, voi lihasten väsymys urheilussa, liikunnassa ja fyysisessä työssä altistaa yleisesti erilaisille TULE-vammoille. (Ahteinen & Suni 2012, 170.)

Lihasvoimaharjoittelun on todettu parantavan tehokkaammin liikuntaelimistön toimintakykyä kuin kestävyysliikunnan. Lihasvoimaharjoittelusta on suositeltavaa erityisesti ikääntyvälle väestölle. Lihasmassan ja -voiman lisääminen on mahdollista koko eliniän. (Ahteinen & Suni 2012, 183.) Liikunta on olennaisesti lihasmassaan ja toimintakykyyn vaikuttava tekijä. Tehokkaimmin näitä ominaisuuksia voidaan lisätä voimaharjoittelun eri muodoilla. Lihasvoimaharjoittelu on hyväksi sydän- ja verenkiertoelimistölle. (Suni & Vuori 2010, 54; Ahteinen & Suni 2012, 183.)

Lahti ja Valkiala (2012, 35–37, 47) tutkivat opinnäytetyössään 12 viikon liikuntaintervention vaikutusta rakennustyöntekijöiden hyvinvointiin ja kunnon kohentumiseen. Tutkimuksiin osallistui seitsemän rakennusalan työntekijää. Osallistujat valikoituivat mukaan työterveyshoitajan ja rakennusyrityksen työnjohdon suosittelemina. Jokaiselle osallistujalle laadittiin yksilölliset 12 viikon kunto-ohjelmat. Henkilöiden täyttämän päiväkirjan mukaan viikoittaisten liikuntamäärien tuntimäärät vaihtelivat 0–22 tuntiin. Tutkimustulosten mukaan muutoksia saavutettiin 12 viikon liikuntajaksoilla kaikilla fyysisen kunnon osa-alueilla. Suurimmat muutokset tapahtuivat lihasvoiman ja aerobisen voiman testeissä, pienimmät liikkuvuustestien tuloksissa. Koe-tun hyvinvoinnin muutoksia osallistujat arvioivat kirjoittamalla päiväkirjaa. Henkilöt, joiden kunnon lähtötaso oli alkumittaustilanteessa matala, kokivat suurimmat muu-

tokset hyvinvoinnissa. Keskivartalon hallintaa mittaavissa testeissä tapahtui myös parannusta. Jo liikuntajakson aikana tutkittavat kokivat hyvinvointinsa parantuneen. Motivaatio liikkumiseen lisääntyi ja fyysisessä kunnossa koettiin kohentumista jo ennen loppumittauksia.

3.3 Liikunta motorisen kunnon ylläpitäjänä

Motorinen kunto eli liikehallintakyky tarkoittaa kehon asentojen ja liikkeiden hallintaa. Liikehallinnasta voidaan erotella liikuntaelimistön toimintakyvyn kannalta viisi tärkeää peruskykyä: tasapaino-, reaktio- ja koordinaatiokyky sekä ketteryys ja liikenopeus. Niitä säätelevät aivojen tahdonalaiset hermo-lihasohjausprosessit ja havaintomotoriset prosessit. Ne ovat yhteydessä kognitiivisiin tekijöihin: tahtoon, motivaatioon ja tunnealueeseen. Perintötekijöillä voidaan selittää osa liikehallintakyvyistä, mutta niitä voidaan harjoittelulla myös kehittää. Liikehallinnan perusta luodaan jo lapsuudessa, koska tasapaino ja suuri osa perusliikkumisen taidoista opitaan ennen kouluikää. (Suni & Vasankari 2011, 36–37, Rinne 2012, 106.)

Ihmisen toiminnoista suurin osa edellyttää pystyasennon hallintaa eli tasapainoa. Tasapainoa vaaditaan pitämään yllä erilaisia kehon asentoja, sopeuttamaan ne kehon tahdonalaisiin liikkeisiin ja reagoimaan kehon ulkopuolisiin ärsykkeisiin. Aistit tuottavat tärkeää tietoa keskushermostolle, joka käsittelee informaation ja reagoi siihen. (Suni & Vasankari 2011, 37; Rinne 2012, 107.) Tasapainoon vaikuttavat yksilö ja hänen fysiologiset ominaisuutensa, suoritettavan tehtävän vaatimukset sekä tilanne ja ympäristö, jossa tehtävä suoritetaan. Tasapaino ei pysy vakiona. Ikä, lihominen, sairaudet ja fyysinen aktiivisuus vaikuttavat tasapainoon. Hetkellisesti tasapainoon vaikuttavia tekijöitä ovat päihteet, lääkkeet ja vireystila. Ikääntyessä ennakoivat tasapainon säätelytoiminnot sekä tasapainoa korjaavat reaktiot hidastuvat. Tasapainon heikkeneminen alkaa keskimäärin 55 ikävuoden jälkeen ja ikääntymiseen liittyvä hidastuminen on havaittavissa lähinnä monimutkaisissa keskushermoston toimintaa vaativissa tehtävissä. Liikkumis- ja toimintakyvyn edellytys on kyky ylläpitää kehon tasapainoa. (Suni & Vasankari 2011, 37; Suni & Vuori 2010, 59; Rinne 2012, 107.)

Laine (2013, 21, 24, 34) tutki opinnäytetyössään vesijuoksuharjoittelun vaikutusta nivelrikkoa sairastavan toimintakykyyn. Tutkimus suoritettiin yhdelle koehenkilölle, ja se kesti yhteensä kahdeksan viikkoa. Tulosten mittaamisessa käytettiin dynaamista tasapainotestiä sekä kuutta mittaria tuki- ja liikuntaelinten sekä motorisen toimintakyvyn mittaamisesta osana työkyvyn arviointia ja seuranta. Mittaukset osoittivat, että jokainen osa-alue oli parantunut: liikkuvuus, tasapaino ja lihaskunto. Tulokset paljastavat, että vesijuoksuharjoittelu vaikuttaa myönteisesti henkilön fyysiseen toimintakykyyn kaikilla mitatuilla osa-alueilla.

4 TERVEYSLIIKUNTASUOSITUKSET

Terveyskunto tarkoittaa niitä fyysisen kunnon tekijöitä, joilla on yhteyksiä terveyteen ja fyysiseen toimintakykyyn. Terveysliikunta sisältää kaiken fyysisen aktiivisuuden, joka tehokkaasti ja turvallisesti parantaa terveyskuntoa tai ylläpitää jo valmiiksi hyvää terveyskuntoa. (Fogelholm & Oja 2011, 73.) Terveysliikunnan suositusten mukaisen kestävyysliikunnan viikoittaisen minimimäärän liikkuu noin puolet työikäisistä (Husu ym. 2011, 9). Terveysliikuntasuosituksia ovat asiantuntijoiden yhteinen näkemys tieteellisestä näytöstä liikunnan ja terveyden välisistä määrällisistä annosvastesuhteista (Husu & Suni 2012, 35). Suositusten painotuksiin vaikuttavat yleensä kansanterveydellisesti keskeiset sairaudet. Tieteellinen näyttö liikunnan merkityksestä sydän- ja verisuonisairauksien, kakkostyypin diabeteksen ja syövän ehkäisyssä on monien suositusten taustalla. (Fogelholm & Oja 2011, 67–68.)

4.1 UKK-instituutin liikuntapiirakka

Suomessa terveysliikunnan nykyisen suosituksen sisältö on kuvattu UKK-instituutin tuottamassa Liikuntapiirakassa (Kuvio 1). Liikuntapiirakka on kansainvälisesti hyväksytty, ja sen tarkoituksena on esittää terveysliikuntasuositus helposti ja ymmärrettävästi, jotta sitä voidaan liikuntaneuvonnassa hyödyntää työvälineenä. Liikuntapiirakka pohjautuu Yhdysvaltojen terveysministeriön vuoden 2008 viralliseen suositukseen liikunnasta, joka ylläpitää ja parantaa fyysistä kuntoa sekä pienentää useiden

yleisimpien pitkäaikaissairauksien riskiä. UKK-instituutin terveysliikuntasuositus 18–64-vuotiaille on reipasta, jonkin verran hengästymistä aiheuttavaa kestävyystyyppistä liikuntaa vähintään kaksi ja puoli tuntia viikossa tai vastaavasti intensiivistä, voimakasta hengästymistä aiheuttavaa liikuntaa ainakin tunti ja 15 minuuttia viikossa. Yhden liikuntajakson keston tulisi olla vähintään 10 minuuttia. Liikunnan tulee toistua vähintään kolmena päivänä viikossa ja mitä enemmän sitä parempi. Kestävyysliikuntaharjoittelun lisäksi liikuntapiirakka ohjeistaa kohentamaan lihaskuntaa ja kehittämään liikehallintaa ainakin kaksi kertaa viikossa. Terveysliikuntasuosituksen mukainen kestävyysliikunta parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, edistää sydämen ja verenkiertoelimistön terveyttä, parantaa veren rasva- ja sokeritasapainoa sekä toimii apuna painonhallinnassa. (Husu & Suni 2012, 35–37.)

Liikuntapiirakan uusin versio on vuodelta 2009. Siinä on säilytetty liikunnan jako kahteen kuormitustasoon: kohtuullisesti kuormittavaan ja rasittavaan. Piirakan keskelle on sijoitettu lihaskunnan ja liikehallinnan osio kuvaamaan niiden tärkeää asemaa. (Fogelholm & Oja 2011, 73.)



Kuvio 1. Viikoittainen liikuntapiirakka. (UKK-instituutin www-sivut 2015.)

Liikuntapiirakan kuvaamista esimerkeistä voi jokainen liikkuja valita oman peruskuntonsa ja tavoitteidensa mukaan itselleen sopivimman tavan liikkua. Aloittelijalle sopivia liikkumismuotoja ovat pyöräily ja kävely sekä raskaat koti- ja pihatyöt. Jos kunto on heikko, parantaa kevytkin liikkuminen sitä. Aloittelijan suositeltava liikuntamäärä viikossa on vähintään kaksi ja puoli tuntia reipasta liikuntaa. Hyväkuntoinen liikkuja tarvitsee kuntonsa kohentamiseksi rasittavampaa liikuntaa, mutta puolet vähemmän eli vähintään tunti ja 15 minuuttia viikossa. Hyväkuntoisille sopivia lajeja ovat esimerkiksi kuntouinti, juoksu, nopea pyöräily sekä erilaiset maila- ja juoksupallopelit. (UKK-instituutin [www](http://www.ukk.fi)-sivut 2015.)

Kestävyysliikunnan lisäksi tulisi vähintään kaksi kertaa viikossa harjoittaa liikuntaa, joka kohentaa lihaskuntaa sekä kehittää liikehallintaa ja tasapainoa. Lihassoiman kehittämiseen sopivia harjoittelumuotoja ovat kuntosaliharjoittelu ja kuntopiirit. Liikehallintaa ja tasapainoa kehittävät luistelu, pallopelit ja tanssi. Liikkuvuutta ylläpitää myös säännöllinen venyttely. (UKK-instituutin [www](http://www.ukk.fi)-sivut 2015.)

4.2 Terveyskunnan testaaminen

Fyysistä suorituskyykyä pystytään kartoittamaan monipuolisesti terveystkunnan testauksella. Testauksen tavoitteena on arvioida ja ennakoida yksilön fyysistä toimintakykyä ja terveydentilaa, todentaa yksilön liikunnan tarvetta tai seurata liikuntaharjoittelun vaikutuksia. Terveystdessä ja toimintakyvyssä tapahtuvien muutosten ennakointi on myös yksi tavoite. Kun terveystkunnan osa-alueet mitataan, testaaja saa monipuolisen kuvan heikoista ja vahvoista fyysisen suorituskyykynsä tai kuntonsa osatekijöistä. Testien avulla pyritään tunnistamaan sellaiset henkilöt tai ryhmät, joiden terveyst tai toimintakyky on vaarassa heikentyä. (Suni & Husu 2012, 45–48.)

UKK-instituutti on 1980-luvun lopulta kehittänyt turvallisia ja helposti toteutettavia terveystkuntotestejä. Tutkimussarjaan kuuluu neljä osa-alueetta: UKK-kävelytesti, UKK-terveystkuntotestit keski-ikäisille, UKK-terveystkuntotestit ikääntyneille ja aikuisten liikehallintatellit. Testien luotettavuutta, turvallisuutta, toteutettavuutta sekä toimintakykyyn ja terveyteen liittyvää pätevyyttä on kehittämistutkimuksissa järjestelmällisesti selvitetty. Testit ovat helposti toteutettavissa ja ensisijaisesti tarkoitettu

terveys- ja liikunta-alan ammattilaisten käyttöön. UKK-terveysseula on kehittämisselvityksissä luotu, niin sanottu turvallisuusmalli. Sen avulla voidaan selvittää, ketkä voivat turvallisesti osallistua testaukseen ja liikuntaan. Terveysseulakyselylomake pitää sisällään terveydentilan, fyysisen kunnon, fyysisen aktiivisuuden sekä tupakkoinnin kartoituksen sekä vaaratekijöiden, kuten verenpaine, vyötärönympärys ja kehon painoindeksi, mittaukset. (Nupponen & Suni 2011, 219.)

4.2.1 Staattinen tasapainotesti

Staattisen tasapainotestin tarkoitus on arvioida pystyasennon ja massakeskipisteen hallintaa normaalia seisoma-asentoa kapeammalla tukipinnalla. Testi voidaan toteuttaa yhden jalan seisonnalla tai seisomalla kapealla palkilla. Tasapainotestit tulee suorittaa aina ensimmäisenä, sillä väsyminen heikentää testisuorituksia. Ikääntyvillä tasapainon heikkeneminen on kaatumistapaturmien riskitekijä, keski-ikäisillä hyvä kehon hallinta saattaa ehkäistä tietyiltä selkävammoilta. Tasapainon harjoittamista suositellaan yli 50-vuotiaille ja kaikille, jotka saavat keskimääräistä heikomman testituloksen. (Rinne 2012, 111–115.)

Tässä tutkimuksessa käsiteltävässä lajirallisissa fysioterapeutti ja liikunnanohjaaja testasivat osallistujien tasapainon ja tulos kirjattiin mittauspöytäkirjaan. Tasapainoa testattiin seisomalla yhdellä jalalla. Tutkittava sai valita, kummalla jalalla tehtävän suorittaa. Testisuorituksia oli kaksi, paitsi jos tulos ensimmäisellä yrityksellä oli vaadittavat 60 sekuntia. (Liite 4)

4.2.2 Liikkuvuuden testaaminen

Hartiaseudun liikkuvuustestillä arvioidaan niska-hartiaseudun asentoa tai ryhtiä sekä toiminnallista liikkuvuutta. Testi havainnollistaa olkanivelen liikettä käsien nostossa etukautta ylös sekä kaularangan alaosan ja rintarangan yläosan liikettä, jossa nikamat liikkuvat takaa eteenpäin. (Sunni 2012, 138.) Niska-hartiaseudun vaivat ovat yleisiä. Terveyskeskuslääkärin luona käyneistä 3–4 % valittaa niskaoireita. Suurin osa vaivoista on lyhytaikaisia. Niskakipu aiheuttaa usein toimintakyvyttömyyttä ja lyhyitä työstä poissaoloja. (Salminen & Viikari-Juntura 2010, 98.) Ikääntyvillä niska-

hartiaseudun ja olkanivelen liikerajoitukset aiheuttavat ongelmia päivittäisissä toiminnoissa. Keski-ikäisillä liikerajoitukset ovat toisinaan yhteydessä niskahartiaseudun kiputiloihin. (Suni, Husu, Rinne & Taulaniemi 2010, 18.)

Fysioterapeutti ja liikunnanohjaajat testasivat lajirallisissa ylä- ja alavartalon liikkuvuutta tutkittavilta niin, että tutkittava nojasi seinää vasten siten, että jalat olivat 1,5 jalanmittaa irti seinästä, pakarat, hartiat ja takaraivo kiinni seinässä. Testaajat tarkkailivat, ettei alaselän notko kasvanut tutkittavalla suorituksen aikana. (Liite 4)

Hamstringin venyvyystesti mittaa polven koukistajalihasten (hamstring) venyvyyttä polven ojennusliikkeessä, joka suoritetaan maksimaalisella liikelaajuudella. Tieteellisen näytön perusteella (riittämätön näyttö = C) huono hamstring-lihasten venyvyys ennustaa selkäkipuja, kun taas hyvä reiden takaosan lihasten venyttely tai venyvyys ennen liikuntasuoritusta saattaa ehkäistä lihasrevähdyksiltä. Mittaustulokseen ei suoranaisesti vaikuta ikä, mutta naiset ovat miehiä jonkin verran notkeampia. (Suni 2012, 140–142.)

Tässä tutkimuksessa hamstringin venyvyys testattiin selin makuulla, mitattava jalka penkin päällä. Mitattavan jalan pakara oli kiinni penkin päädyssä, sääri lepäsi penkin päällä, lonkka ja polvi olivat 90 asteen kulmassa. Toinen jalka oli suorana lattialla. Liikelaajuus luettiin nilkan sisäsivulle kiinnitetystä kompassimittarista, kun tutkittava veti nilkkaa kevyesti koukkuun. (Liite 5)

Silmämääräisessä ryhtikartoituksessa fysioterapeutti arvioi olkapäiden tasoa suhteessa toisiinsa, pään asentoa sekä kehon symmetrisyyttä (Kuusisto, henkilökohtainen tiedonanto 17.3.2015).

4.2.3 Lihasvoiman testaaminen

Dynaamisen vartalonkoukistuksen tarkoitus on mitata vatsan ja lonkan koukistajalihasten dynaamista voimaa ja kestävyyttä vartalonkoukistusliikkeessä. Testi suoritetaan neljässä osassa, jossa kuormitus nousee asteittain käsien paikkaa muuttamalla. Tieteellisen näytön asteen perusteella dynaamisessa vartalonkoukistustestissä saatu

huono tulos ennustaa ennenaikaista kuolleisuutta kestävyyskunnosta ja BMI-arvosta riippumatta (näytön aste B = kohtalainen näyttö). Tutkimusnäytön perusteella dynaamisen vartalonkouristustestin tulos ei ennusta selkäkipujen ilmaantumista (näytön aste A = vahva näyttö). Lihasvoimatestien luotettavuuteen vaikuttavat tekijät ovat testattavan fyysinen aktiivisuus muutamana edeltävänä päivänä, testipäivän fyysinen aktiivisuus sekä lihasvoimatestien suoritusjärjestys. (Ahtiainen & Suni 2012, 171, 176–177.)

Tässä tutkimuksessa lihasvoima testattiin sit up -vatsalihasestillä. Testissä tehtiin vatsalihasliikkeitä maaten maassa polvet 90 asteen koukussa. Testaaja piti kiinni testattavan nilkoista, jotta jalkapohjat pysyivät alustalla. Vatsalihasliikkeet tehtiin kolmella tavalla, suoritus eteni kevyestä raskaaseen. Suorituksen vaiheet olivat: kädet edessä reisillä, kädet rinnalla sekä kädet korvissa. Toistojen maksimilukumäärä oli viisi. Liikkeet suoritettiin yhtäjaksoisesti. Jos teki yhdestä vaiheesta viisi toistoa, edettiin seuraavaan. (Liite 5)

4.2.4 Kehon painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta

Kehon painoindeksi (BMI eli body mass index) ja vatsan alueen rasvamäärää kuvaavan vyötärön ympärysmittan luokitukset vastaavat kansainvälisiä terveydellisiä suosituksia ja kuvaavat vaaraa sairastua diabetekseen sekä sydän- ja verisuonisairauksiin (Nupponen & Suni 2011, 219). Sisäelinten ympärillä sijaitsevaa rasvakudosta voi vähentää suhteellisesti enemmän liikunnan avulla kuin niukkaenergisellä ruokavaliolla. Vaikka selkeää painonpudotusta ei liikunnan avulla saavuttaisi, vyötärön ympärysmitta voi silti pienentyä. Liikunta- ja ravitsemusmuutokset yhdessä parantavat laihtumistulosta. (Kukkonen-Harjula 2012, 2010.) Lihavuuden terveydelle haitallisia vaikutuksia voivat lisäksi olla liikkumisvaikeudet, selkäkipu ja selän toiminnan rajoitukset. Myös polven nivelrikon riski kasvaa lihavuuden myötä. (Sunni 2010, 49, 74.)

BMI tarkoittaa kehon painoindeksiä, joka on painon ja pituuden neliön osamäärä. Se lasketaan jakamalla kehon paino (kg) pituuden (m) neliöllä. Painoindeksillä ei voida erottaa, johtuuko suuri paino rasvakudoksen vai lihaskudoksen ylimäärästä. Painoindeksiin etuina ovat yksinkertaisuus ja helppuus, hyvä toistettavuus sekä kansainvälises-

ti hyväksytyt viitearvot. (Kukkonen-Harjula 2012, 207–209.) Mikäli painoindeksi suurenee lihasmassan kasvun takia, se ei ole terveydellinen riskitekijä. Painoindeksin viitearvot ovat samat naisille ja miehille. Painoindeksin nousu lihavuuden viitealueille (yli 25) on selkeä terveydellinen vaara. (Fogelholm 2011, 114.) Lihavuus luokitellaan painoindeksin avulla seuraavasti: normaalipaino 18,5–24,9kg/m², ylipaino 25,0–29,9kg/m², lihavuus 30,0–34,9kg/m², vaikea lihavuus 35,0–39,9kg/m² sekä sairaalloinen lihavuus 40 tai yli. (Käypä hoito, lihavuus (aikuiset) 2015.)

Vatsaonteloon ja sisäelimiin kertynyt liiallinen rasvakudos näkyy vyötärön ympärysmittan suurenemisena. Aineenvaihdunnallisesti vatsaonteloon kertynyt rasva on aktiivisempaa kuin lantioon ja reisiin kertyvä. Kliinisessä työssä vyötärölihavuuden merkittävänä alarajana voidaan miehillä pitää arvoa 100 senttimetriä ja naisilla 90 senttimetriä. (Käypä hoito, lihavuus (aikuiset) 2015.) Miesten ja naisten vyötärön ympäryksille on omat tavoitearvot. Miesten tavoitearvo on alle 94 senttimetriä ja naisten tavoitearvo alle 80 senttimetriä. Lievän terveyshaitan arvo miehillä on 94–101 senttimetriä ja naisilla 80–87 senttimetriä. Huomattavaa terveyshaittaa aiheutuu miehille vyötärön ympärysarvon ollessa yli 102 senttimetriä ja naisille arvon ollessa yli 88 senttimetriä. (Käypä hoito, painoindeksi ja vyötärön ympäryys 2015.) Vartalon sisäosiin kertyneellä rasvalla eli viskeraalirasvalla on todettu yhteys ihmisen sairastumisessa valtimotauteihin, tyypin 2 diabetekseen ja uniapneaan (Kukkonen-Harjula 2012, 209).

4.3 Terveysseula

Terveyskuntotestien järjestäjät toivovat tavoittavansa erityisesti liian vähän liikuntaa harrastavia ja keskimääräistä huonommassa kunnossa olevia. Terveydellisesti tällaiset ihmiset hyötyvät kohtuullisesti kuormittavan fyysisen aktiivisuuden lisäämisestä eniten. Kehittämistutkimuksissa on luotu UKK-terveyskuntotesteille niin sanottu turvallisuusmalli, jonka perustana on UKK-terveysseula. Turvallisuusmallin keskeisin tehtävä on selvittää, ketkä voivat osallistua turvallisesti testaukseen ja liikuntaan. Terveysseula-kyselylomake pitää sisällään terveydentilan, fyysisen kunnon, fyysisen aktiivisuuden sekä tupakoinnin kartoituksen sekä vaaratekijöiden kuten verenpaine,

vyötärön ympärys ja kehon painoindeksi, mittaukset. (Kukkonen-Harjula, Husu & Suni 2012, 83; Nupponen & Suni 2011, 219.)

4.3.1 Fyysisen aktiivisuuden kysely

Fyysisen aktiivisuuden kyselyllä selvitetään testattavan aikaisemmat ja nykyiset liikuntatottumukset, koska ne vaikuttavat testauksen turvallisuuteen sekä testitulosten tulkintaan ja palautteeseen. Varsinkin tieto testattavan sen hetkisestä fyysisestä aktiivisuudesta on tärkeä, kun arvioidaan, aiheutuuko testauksesta terveysriskejä ilmoitettujen sairauksien ja oireiden osalta. Fyysisesti aktiivisen ihmisen osallistumista testeihin eivät poissulje lievät terveysongelmat kuten lievästi kohonnut verenpaine tai hyvänlaatuiset rytmihäiriöt levossa. Sen sijaan melko lievät ja erityisesti taustoiltaan selvittämättömät oireet kuten satunnainen tai lisääntyvä rintakipu voivat estää testauksen varsinkin, jos testattava on fyysisesti passiivinen. Fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä ja teho ovat testauksen turvallisuuden kannalta tärkeimmät selvitettävät asiat. Kuva testattavan sen hetkisistä liikuntamuodoista saadaan fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärää ja tehoa kuvaavalla kysymyksellä sekä testattavan kolmea tyyppisintä aktiivisuusmuotoa kuvaavalla kysymyksellä. Edellä kuvatut kysymykset auttavat testaajaa tunnistamaan ihmiset, joille liikehallintakykyä ja tasapainoa mittaavat testit voivat olla vaikeita. (Kukkonen-Harjula ym. 2012, 84–86.)

4.3.2 Terveyskysely

Kuormittavuus hengitys- ja verenkiertoelimistössä sekä tuki- ja liikuntaelimistössä vaihtelee terveyskuntotesteittäin. Terveydentilakysymysten perusteella testattava tulee sulkea pois vain niistä testeistä, jotka voivat aiheuttaa terveysriskin. Terveysseulan vastausten tulkinnassa on kolme vaihtoehtoa. Vaihtoehdossa yksi testattava voi osallistua kaikkiin testeihin turvallisesti. Vaihtoehdossa kaksi testattava voi osallistua osaan testeistä turvallisesti, mutta osa niistä ei sovi hänelle. Kolmannessa vaihtoehdossa testattava tarvitsee lääkärintarkistuksen ennen testausta tai hän ei voi lainkaan osallistua terveyskuntotesteihin. (Kukkonen-Harjula ym. 2012, 86–88.)

Kaikkiin terveystestauksiin voi osallistua, jos testattavalla ei ole yhtään kyllä-vastausta Terveysseulan terveydentilaa selvittävissä kysymyksissä, hänen systolinen verenpaineensa on ≤ 160 mmHg ja diastolinen verenpaine ≤ 100 mmHg sekä kehon painoindeksi alle 30kg/m^2 . Jos testattava vastaa kyllä johonkin tai joihinkin Terveysseulan terveydentilaa kartoittaviin kysymyksiin, on testaajille laadittu testikohtaisiin poissulkemisiin erilliset ohjeet. Ohjeet ovat Terveyskunnan testaus -kirjassa. (Kukkonen-Harjula ym. 2012, 89.)

4.4 Suomalaisen fyysinen aktiivisuus

Terveyden ja hyvinvointilaitoksen vuonna 2013 toteuttamassa tutkimuksessa ”Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys” miehistä 69 % ja naisista 73 % ilmoitti harrastavansa vapaa-ajan liikuntaa ainakin puoli tuntia vähintään kaksi kertaa viikossa. Vähintään neljä kertaa viikossa vapaa-ajan liikuntaa ilmoitti harrastavansa 33 % miehistä ja 34 % naisista. Tutkimusta on tehty 1990-luvun puolesta välistä, ja vapaa-ajan liikuntaa vähintään neljä kertaa viikossa harjoittavien osuus on pysynyt siitä lähtien jokseenkin samalla tasolla. (Helldán, Helakorpi, Virtanen & Uutela 2013, 19.)

Kun vapaa-ajan liikunnan harjoittamista on tarkasteltu koulutusryhmittäin, on tutkimuksissa todettu, että liikunnan harrastaminen on lisääntynyt kaikissa koulutusryhmissä. Miehistä eniten vapaa-ajan liikuntaa harrastavat ylimmän koulutusryhmän ja vähiten alimman koulutusryhmän miehet. Naisilla 2000-luvun alkuun asti koulutusryhmien väliset erot vapaa-ajan liikunnan harrastamisessa olivat pieniä, jonka jälkeen alimpaan koulutustyhmään kuuluvat naiset ilmoittivat harrastavansa harvemmin vapaa-ajan liikuntaa kuin keskimmäiseen tai ylimpään koulutusryhmään kuuluvat. (Helldán ym. 2013, 25.)

Suomalaisten vapaa-ajan liikunta on yleistynyt 1970-luvun lopulta alkaen. Työmatkaliikunta sen sijaan on vähentynyt 1990-luvulla eikä ole sen jälkeen lähtenyt uuteen nousuun. (Helldán ym. 2013, 27). Vaikka vapaa-ajan liikunta on lisääntynyt, on aktiivisuus samaan aikaan vähentynyt työssä ja työmatkoilla. Jos kokonaisliikunnan

muutosta tarkastellaan näiden liikuntamuotojen perusteella, väestön kokonaisaktiivisuus on laskenut selvästi. (Borodulin & Jousilahti 2012.)

Kansallisen liikuntatutkimuksen (2010, 7, 9, 15) mukaan, että naiset harrastavat miehiä monipuolisempaa liikuntaa ja naisista harvempi kuin miehistä ei harrasta mitään lajia. Tutkimus toteutettiin puhelinhaastatteluina ja haastatteluja tehtiin 5588. Miehet harrastavat naisia useammin voimaperäistä ja rasittavaa liikuntaa. Liikuntaa harrastavasta väestöstä valtaosa (62 %) ilmoittaa harrastavansa ripeää ja reipasta, jonkin verran hikoilua ja hengitystä kiihdyttävää kuntoilua. Voimaperäistä ja rasittavaa liikuntaa ilmoittaa harrastavansa 22 % ja kuudesosa (16 %) väestöstä liikkuu verkkaisesti ja rauhallisesti. Voimaperäinen liikunta on yleistynyt ja verkkainen liikunta vähentynyt. Suomalaisten suosikkilajeja ovat kävely, pyöräily ja kuntosaliharjoittelu. Eniten suosiotaan on kasvattanut kuntosaliharjoittelu, mutta myös juoksulenkkeily, voimistelu, luistelu ja tanssi ovat nostaneet suosiotaan.

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää eurajokelaisten lajiralliin osallistuneiden työikäisten itse arvioimansa terveydentila, fyysinen aktiivisuus ja motorinen kunto ennen lajiralli-interventiota ja sen jälkeen. Tutkimusmateriaali kerättiin kysely- ja mittauslomakkeilla elokuussa 2014 suoritetuissa alkumittauksissa ja joulukuussa 2014 tehdyissä loppumittauksissa. Osallistujat arvioivat ja raportoivat kyselylomakkeeseen terveydentilansa, fyysisen aktiivisuutensa ja aikaisemman osallistumisensa UKK-instituutin järjestämiin testeihin. Mittauslomakkeet sisälsivät motorisen kunnon testauksen, tuki- ja liikuntaelimistön kunnon mittauksen sekä terveydentilan mittauksen.

Opinnäytetyön tarkoitus on analysoida lajirallin yhteydessä kerätty tutkimusmateriaali ja toimittaa yhteenveto lajirallin yhteistyökumppaneille. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa, jota Eurajoella voidaan hyödyntää, kun suunnitellaan kunnan liikuntapalveluja työikäisille.

Opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat

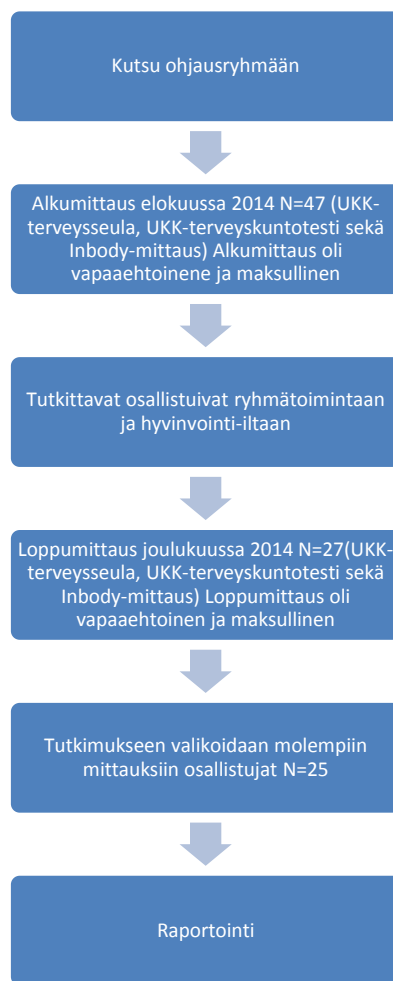
1. Minkälaiseksi lajiralliin osallistuneet arvioivat fyysisen aktiivisuutensa ennen lajirallia ja sen jälkeen?
2. Minkälainen oli lajiralliin osallistuneiden motorinen kunto fysioterapeutin suorittamien mittausten mukaan ennen lajiralliin osallistumista ja sen jälkeen?

6 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTUS

6.1 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä

Lajirallin tarkoitus oli tavoittaa työikäisiä, terveytensä kannalta liian vähän liikkuvia miehiä ja naisia (Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin 2014, lehdistötiedote). Kesän 2014 aikana terveydenhuollon ammattilaiset Eurajoen terveysasemalla esittivät riskiryhmiin lukeutuville mahdollisuutta osallistua lajiralliin. Riskiryhmäläisiksi luettiin ylipainoiset, tuki- ja liikuntaelimestön vaivoista kärsivät ja terveytensä kannalta liikunnan lisäämisestä hyötyvät työikäiset henkilöt. (Lampela, henkilökohtainen tiedonanto 27.1.2015.) Ryhmiin saattoi ilmoittautua myös lehdistötiedotteen innoittamana. Lehdistötiedotteen tarkoituksena oli tavoittaa työikäisiä, jotka eivät olleet löytäneet mielekästä liikuntamuotoa, halusivat luoda sosiaalisia kontakteja sekä halusivat mukavaa tekemistä ja parempaa kuntoa. (Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin 2014, lehdistötiedote.)

Lajiralliin otettiin mukaan kaikki ilmoittautuneet. Ryhmiin ilmoitauduttiin Eurajoen kunnan hyvinvointikoordinaattori Rautaselle. (Lampela, henkilökohtainen tiedonanto 2.3.2015.) Lajirallin *liikunnalliseen* osuuteen osallistui 69 henkilöä, joista 22 oli miehiä ja 47 naisia. Lajirallin *alkumittauksiin* osallistui 47 henkilöä, joista 25 osallistui myös *loppumittauksiin*. Opinnäytetyössä käsitellään 25:n *alku- ja loppumittauksiin* osallistuneiden tulokset. Kuviossa 2. on esitetty lajirallin eteneminen.



Kuvio 2. Lajirallinen toteutus

Tutkimus toteutettiin survey-kyselytutkimuksena. Tutkimusaineisto kerättiin standardoidusti tutkimuslomakkeella. Standardointi tarkoittaa, että tutkimuksen kysymykset esitetään kaikille tutkittaville samalla tavalla. (Heikkilä 2014, 17; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 192.) Tutkimusmateriaali kerättiin fysioterapeutin ja liikuntaohjaajien suorittamalla UKK-terveyskuntotestit-mittauspöytäkirjalla (Liite 1) sekä UKK-terveyskuntotestistö-terveysseulalomakkeella (Liite 2).

Tutkimuksessa käytettiin UKK-terveysseula- (Liite 2) ja UKK-terveyskuntotestit (Liite 1) -kyselylomakkeita. UKK-instituutti on kehittänyt terveystestit tieteellisen tutkimussarjan pohjalta. Testien toistettavuus ja mittaajien välinen luotettavuus testattiin tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa. Toisessa vaiheessa selvitettiin testien luotettavuus ja soveltuvuus tekemällä väestötutkimus keski-ikäisille ja ikääntyville miehille ja naisille. Väestötutkimuksen perusteella on luotu keski-ikäisten ja

ikäntyvien henkilöiden niin sanotut turvallisuusmallit. Seuraavassa vaiheessa tutkittiin testien pätevyyttä ennustaa ja kuvata itse arvioitua terveyttä ja toimintakykyä sekä niiden muutoksia. Lisäksi on selvitetty terveystestien tulosten suhdetta itse ilmoitettuun fyysiseen aktiivisuuteen. (UKK-instituutin [www-sivut](http://www.ukk.fi) 2015.)

Tässä tutkimuksessa käytetään kvantitatiivista eli määrällistä menetelmää. Kvantitatiivisessa eli selittämistä tavoittelevassa lähestymistavassa käytetään usein tilastollista analyysia ja päätelmien tekoa. (Hirsjärvi ym. 2010, 224.) Määrällisen tutkimuksen aineiston keruussa käytetään yleensä standardoituja tutkimuslomakkeita, joissa vastausvaihtoehdot ovat valmiina. Tuloksia voidaan havainnollistaa taulukoiden ja kuvioiden avulla, koska ilmiöitä kuvataan numeerisen tiedon pohjalta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa selvitetään usein myös tutkittavassa ilmiössä tapahtuvia muutoksia tai eri asioiden välisiä riippuvuuksia. (Heikkilä 2014, 15.) Tutkimuksessa käytettiin survey-tutkimusta, jossa tutkimusaineisto kerättiin UKK-instituutin valmiiksi jäsennelyihin lomakkeisiin (Nummenmaa, Holopainen & Pulkkinen 2014, 17).

6.2 Aineiston keruu ja analyysi

Tutkimuksen aineisto kerättiin elokuussa 2014 tehdyssä alkumittauksessa ja joulukuussa 2014 suoritettussa loppumittauksessa. Mittaukset sisälsivät kuntokartoituksen, hyvinvointikyselyn sekä Liiku ry:n tekemän Inbody-mittauksen. Kartoituksen hinta oli 40 euroa. Mittauksiin osallistuminen oli vapaaehtoista. (Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin 2014, lehdistötiedote.) Opinnäytetyössä analysoidaan molempiin mittauksiin osallistujat, tutkimusaineisto muodostuu 25 osallistujasta. Inbody-mittauksen tuloksia ei tässä opinnäytetyössä analysoida, koska niitä ei luovutettu opinnäytetyöntekijälle.

Opinnäytetyön tekemisestä tehtiin yhteistyösopimus Eurajoen terveysaseman vastavan hoitajan ja Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) välillä (Liite 8). Voi Hyvin -toimintaohjelman lehdistötiedotteessa tutkittaville ilmoitettiin osallistumisesta tutkimus- ja seurantaryhmään (Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin 2014, lehdistötiedote). Lisäksi tutkittavat vahvistivat allekirjoituksellaan suostumuksensa vapaaehtoisesta osallistumisesta testauksiin. Opinnäytetyön

tekijä oli mukana lajirallin osallistujille tarkoitettussa hyvinvointi-illassa lokakuussa 2014. Osallistumisen tarkoituksena oli päästä seuraamaan hankkeen toimintaa ja tapaamaan tutkimukseen osallistujia (Liite 3). Tutkimusryhmään tutustuin toisen kerran joulukuussa, jolloin järjestettiin lajirallin viimein liikuntakerta, naurujooga. Viimeisellä kerralla naisten ja miesten ryhmät yhdistettiin. Esittelin itseni ryhmälle ja kerroin opinnäytetyöni tarkoituksesta.

Tutkimuslomakkeen tiedot syötetään yleensä havaintomatriisiin. Taulukkolaskentaohjelman havaintomatriisi on taulukko, jossa vaakarivit vastaavat tilastoyksiköitä ja pystysarakkeet muuttujia. (Heikkilä 2014, 120.) Opinnäytetyöntekijä sai tutkimusaineiston haltuunsa joulukuussa 2014 loppumittausten suorittamisen jälkeen. Elokuussa tehtyjen alkumittausten tulokset Microsoft Excel- taulukkolaskentaohjelmaan oli syöttänyt osastonhoitaja Lampela. Loppumittausten tulokset Excel-tilaukkaan syötin Lampelan ohjeistuksella.

Aineiston keräämisen ja tallentamisen jälkeen alkaa sen käsittely. Syötetyt tiedot tulee käsitellä niin, että tutkimusongelmat saadaan ratkaistua. (Heikkilä 2014, 138.) Aineiston analysoinnissa käytetään tilastollista eli selittämiseen pyrkivää lähestymistapaa (Hirsjärvi ym. 2010, 224). Aineisto analysoitiin Microsoft Excel - taulukkolaskentaohjelman avulla.

Mittaustulosten raportoinnissa oli puutteita. Aineiston tarkistus ei edellyttänyt yhdenkään lomakkeen hylkäämistä. Opinnäytetyön valmistuttua tutkimusmateriaali palautetaan osastonhoitaja Lampelalle materiaalin säilytystä varten.

7 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimukseen osallistujia oli 25, joista miehiä oli kahdeksan ja naisia 17. Tutkimukseen osallistuneiden iän keskiarvo oli 52 vuotta. Terveysseula-kyselylomakkeen terveyskysely-osio käsiteltiin tutkittavien taustatietoina kuten itse arvioitu terveydentila, fyysinen kunto verrattuna ikätovereihin ja tutkittavien aikaisemmat osallistumiset

UKK-instituutin testeihin. Osallistuneista kuusi tupakoi. Viimeisen vuorokauden aikana alkoholia oli juonut kaksi. UKK-instituutin terveystestaukseen tutkittavista aikaisemmin oli osallistunut kolme ja kävelytestiin kahdeksan. Taulukossa 1. on kuvattu osallistuneiden arvio terveydentilastaan ennen lajirallia ja lajiralli-intervention jälkeen.

Kaikki vastaajat eivät olleet vastanneet terveystestaukseen jokaiseen kysymykseen. Kaikki vastaukset otettiin huomioon. Osa vastauksista ei vastannut kysymyksen aseteluun, mutta ne voitiin tulkita toiseen vastausvaihtoehtoon sopiviksi. Alkumittauksissa yli puolet (n=14) vastaajista arvioi terveydentilansa kohtalaiseksi eikä kukaan arvioinut terveydentilaansa erittäin huonoksi tai erittäin hyväksi. Loppumittauksissa lähes kaikki vastaajat kokivat terveydentilansa parantuneen. Yli puolet (n=12) vastaajista koki terveydentilansa hyväksi ja kaksi koki terveydentilansa erittäin hyväksi.

Vastaajien (n=23) tuloksia yksilötasolla tarkasteltaessa yli 60 prosentin (n=14) arvio omasta terveydentilastaan oli pysynyt samalla tasolla lajiralli-interventiosta huolimatta. Reilulla kolmanneksella osallistujista (n=8) terveydentila oli parantunut ja yhdellä se oli laskenut.

Alkumittauksissa 60 % (n=15) vastaajista arvioi fyysisen aktiivisuutensa suhteessa ikätovereihin olevan yhtä hyvä. Kukaan ei arvioinut fyysisen aktiivisuutensa ikätovereihin verrattuna olevan jonkin verran parempi tai huomattavasti parempi. Loppumittauksissa lähes kaikki vastaajat kokivat fyysisen aktiivisuutensa parantuneen. Yli puolet (n=14) koki fyysisen aktiivisuuden ikätovereihin verrattuna olevan yhtä hyvä. Kolmen vastaajan mielestä heidän fyysisen aktiivisuutensa oli jonkin verran parempi kuin ikätovereiden.

Vastaajien (n=24) tuloksia yksilötasolla tarkasteltaessa lähes 80 % (n=19) koki fyysisen aktiivisuutensa olevan ikätovereidensa kanssa samalla tasolla lajiralli-intervention jälkeen. Vastaajista 21 % ilmoitti fyysisen aktiivisuuden lisääntyneen lajiralli-intervention jälkeen.

Taulukko 1. Osallistuneiden arvio terveydentilastaan.

Taustatiedot	erittäin huono	huono	kohtalainen	hyvä	erittäin hyvä
Alkumittaus:(N=25) 6. Miten arvioit terveydentilasi?	0 %	8 % (n=2)	56 % (n=14)	36 % (n=9)	0 %
Loppumittaus:(n=23) 6. Miten arvioisit terveydentilasi?	0 %	9 % (n=2)	30 % (n=7)	52 % (n=12)	9 % (n=2)
	selvästi huonompi	jonkin verran huonompi	yhtä hyvä	jonkin verran parempi	huomattavasti parempi
Alkumittaus: (N=25) 7. Miten arvioit fyysisen kuntosi verrattuna ikätovereihisi?	4 % (n=1)	36 % (n=9)	60 % (n=15)	0 %	0 %
Loppumittaus:(n=24) 7. Miten arvioit fyysisen kuntosi verrattuna ikätovereihisi?	4 % (n=1)	25 % (n=6)	58 % (n=14)	13 % (n=3)	0 %

Taulukossa 2. on kuvattu osallistuneiden taustatietoja. Vastaajista 28 % (n=7) ilmoitti lääkärin toteamasta hengitys-, sydän- tai verenkiertoelimistön sairaudesta. Vastaajista kolmella oli kohonnut verenpaine, jonka lisäksi yhdellä oli myös astma. Muita lääkärin toteamia hengitys-, sydän- tai verenkiertoelimistön sairauksia olivat sepelvaltimotauti, sydämen rytmihäiriöt ja ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). Yksi vastaajista ilmoitti käyttävänsä kolesterolilääkettä, mutta sairautta hän ei ollut maininnut.

Noin puolet (n=13) ilmoitti selkävaivoista tai muista tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisista tai usein toistuvista vaivoista. Vastaajista viidellä vaivoja oli selässä ja kolmella polvessa. Muita yksittäisiä ilmoitettuja vaivoja oli olkapää-, jalkaterä- ja nilk-

kakivut sekä lonkan nivelrikko. Vastaajista 96 % (n=24) ilmoitti, ettei heillä ollut mitään terveyteen liittyvää syytä, jonka takia he eivät voisi osallistua liikuntaan, jos haluaisivat. Yksi vastaajista ilmoitti ylipainon olevan este liikuntaan osallistumiselle.

Taulukko 2: Osallistuneiden taustatiedot

	Kyllä	Ei
8. Onko sinulla lääkärin toteamaa hengitys-, sydän- tai verenkiertoelimistön sairautta?	28 % (n=7)	72 % (n=18)
9. a) Onko sinulla rintakipuja tai hengenahdistusta levossa?	4 % (n=1)	96 % (n=23)
9. b) Onko sinulla rintakipuja tai hengenahdistusta rasituksessa?	8 % (n=2)	92 % (n=22)
10. Sairastatko verenpainetautiä tai onko lääkäri todennut verenpaineesi olevan kohonnut?	28 % (n=7)	72 % (n=18)
11. Oletko tupakoinut säännöllisesti viimeisen 6 kuukauden aikana?	24 % (n=6)	76 % (n=19)
12. Pyöräyttääkö sinua usein tai kärsitkö huimauksesta?	12 % (n=3)	88 % (n=22)
13. Onko sinulla lääkärin toteama tulehduksellinen nivelsairaus?	8 % (n=2)	92 % (n=23)
14. Onko sinulla selkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisia tai usein toistuvia vaivoja?	52 % (n=13)	48 % (n=12)
15. Onko sinulla jokin muu omaan terveyteesi liittyvä syy (jota ei edellä ole vielä mainittu), jonka takia sinun ei tulisi osallistua liikuntaan, vaikka itse haluaisitkin?	4 % (n=1)	96 % (n=24)
16. Käytätkö tällä hetkellä lääkkeitä?	54 % (n=13)	46 % (n=11)
17. Oletko viimeisen kahden viikon aikana sairastanut jotain tulehdustautia (flunssa, kuumetauti)?	0 %	100 % (n=24)
18. Oletko viimeksi kuluneen vuorokauden aikana nauttinut runsaasti alkoholia (enemmän kuin kaksi ravintola annosta)?	8 % (n=2)	92 % (n=22)

Sairaanhoidaja suoritti terveydentilamittaukset. Mittaukset sisälsivät lepoverenpaineen, painon, pituuden, kehon painoindeksin ja vyötärön ympäryksen mittaukset. Terveydentilamittauksista puuttui paljon mittaustuloksia.

Alkumittauksissa tutkittavilta mitatun systolisen verenpaineen keskiarvo oli 129 mmHg ja diastolisen verenpaineen keskiarvo oli 86 mmHg. Loppumittauksissa mitatun systolisen verenpaineen keskiarvo nousi ollen 136 mmHg ja diastolisen verenpaineen tulos laski ollen 83 mmHg. Kymmeneltä osallistujalta puuttui joko toinen tai molemmat mittaustulokset. Yksilötasolla tuloksia tarkasteltaessa neljän osallistujan lepoverenpaine oli laskenut loppumittauksissa alkumittauksen tuloksesta.

Lajiralliin osallistuneista naisista (n=17) neljän painoindeksi oli alkumittauksissa normaali, neljä oli ylipainoisia, kaksi oli lihavia ja yksi vaikeasti lihava. Kuuden osallistujan arvot puuttuivat, eivätkä ne olleet laskettavissa olemassa olevista tiedoista. Loppumittauksissa viiden naisen painoindeksi laski vähän, neljän nousi ja kahden pysyi samana.

Lajiralliin osallistuneista miehistä (n=8) yhden miehen painoindeksi oli alkumittauksissa normaali. Neljällä miehistä oli ylipainoa ja yhdellä lihavuutta. Kahden miehen arvot puuttuivat, eikä niitä pystynyt laskemaan olemassa olevista tiedoista. Loppumittauksissa kahden miehen painoindeksi oli laskenut jonkin verran ja neljän painoindeksi oli noussut.

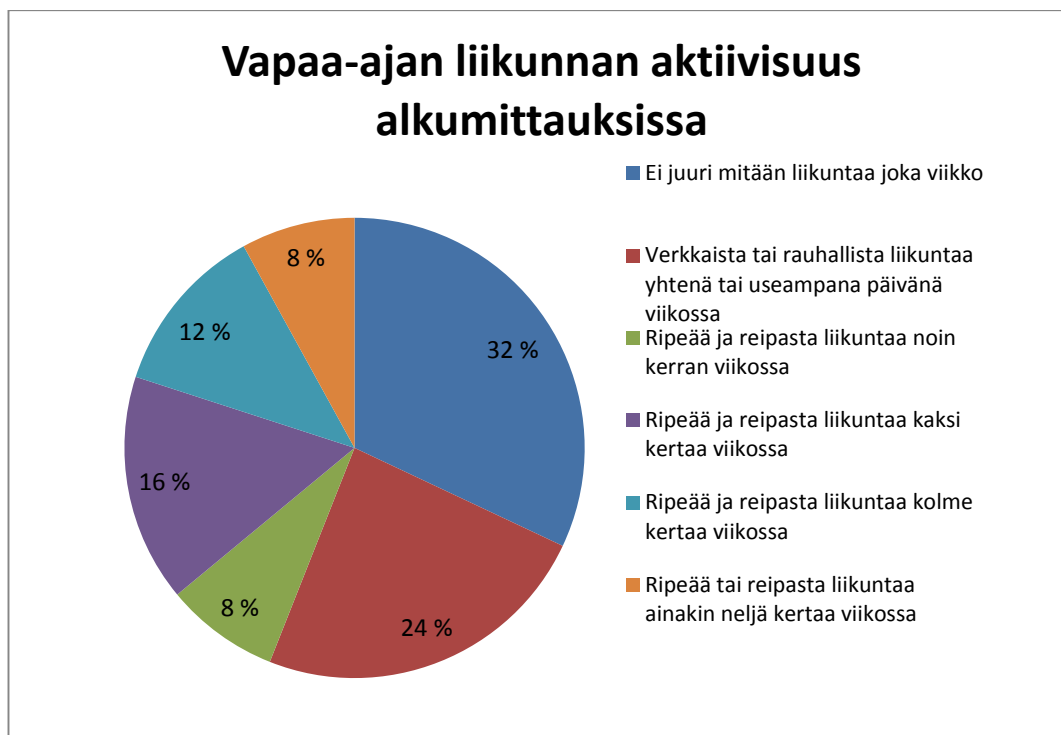
Lajirallin alkumittauksissa yhden naisen vyötärön ympäryksen mittaustulos oli alle tavoitearvon. Kahdella naisella mittaustulos osoitti lievän terveyshaitan ja 12 naisella tulos ylitti huomattavan terveyshaitan rajan. Kahden osallistujan mittaustulokset puuttuivat. Loppumittauksissa seitsemän naisen vyötärön ympäryys oli pienentynyt. Suurin yksittäinen vyötärön kaventuminen oli kuusi senttimetriä. Kuuden naisen vyötärön ympäryksen mittaustulos kasvoi alkumittauksista ja yhden pysyi samana. Kolmen osallistujan arvoja ei voitu analysoida toisen arvon puuttumisen vuoksi. Loppumittauksissa yhdenkään naisen tulos ei saavuttanut vyötärön ympäryksen tavoitearvoa.

Lajirallin alkumittauksissa kolmen miehen vyötärönympäryksen mittaustulos oli alle tavoitearvon. Kahden miehen tulos osoitti lievän terveyshaitan ja kolmen huomattavan terveyshaitan. Loppumittauksissa viiden miehen vyötärönympäryys oli pienentynyt. Miehistä kahden vyötärönympäryksen tulos kasvoi ja yhden pysyi samana. Miehistä loppumittauksessa alle 94 senttimetrin vyötärönympäryksen tavoitearvon saavutti neljä miestä.

7.1 Koetun fyysisen aktiivisuuden muutokset

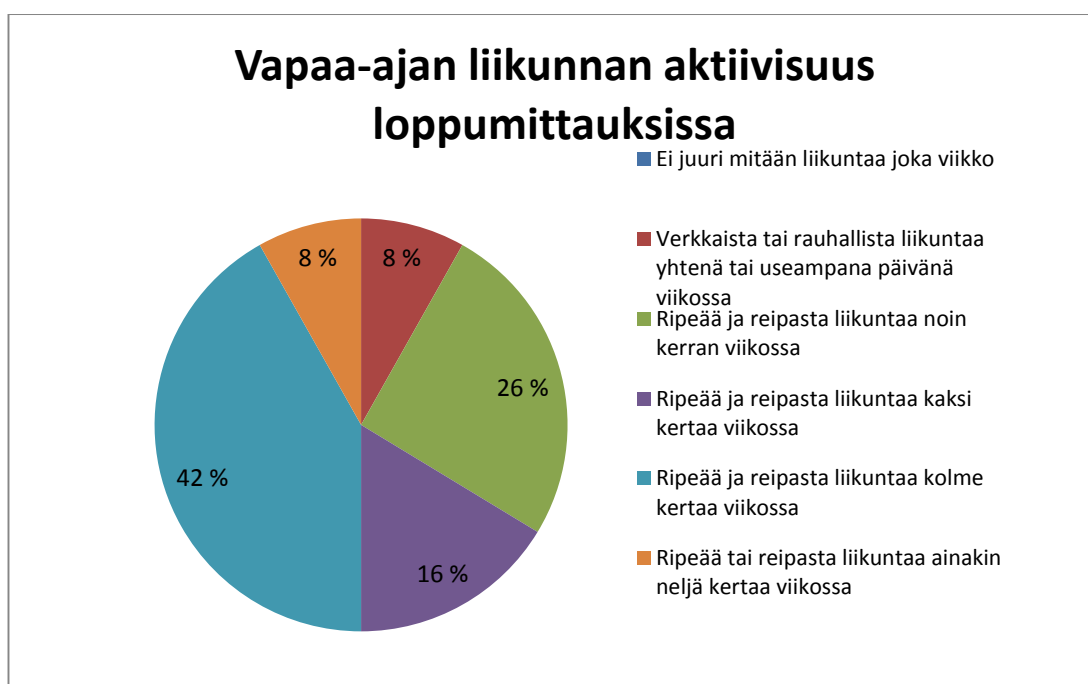
Terveysseula-kyselylomakkeen ensimmäisessä osiossa selvitettiin osallistuneiden fyysistä aktiivisuutta. Ensimmäisessä kysymyksessä vastaajat arvioivat työnsä ruumiillista raskautta. Vastaajista hieman yli puolet ($n=14$) kuvasi työnsä olevan luonteeltaan kevyttä ja noin neljäsosa ($n=6$) luokitteli työnsä keskiraskaaksi. Viisi vastaajista ei ollut työssä.

Toisessa kysymyksessä selvitettiin vastaajien vapaa-ajan liikunnan aktiivisuutta (Kuvio 3 ja Kuvio 4). Vastaajat huomioivat vastauksessaan fyysisen aktiivisuuden viimeisen kolmen kuukauden ajalta. Huomioon otettiin kaikki fyysinen aktiivisuus, joka oli kestänyt vähintään 20 minuuttia. Alkumittauksissa ($N=25$) 32 % ($n=8$) vastaajista ei harrastanut juuri mitään liikuntaa joka viikko ja ainakin neljä kertaa viikossa ripeää tai reipasta liikuntaa ilmoitti harrastansa 8 % ($n=2$).



Kuvio 3. Vapaa-ajan liikunnan aktiivisuus alkumittauksissa (N=25).

Loppumittauksissa (n=24) kukaan ei ilmoittanut liikkumattomuudesta, 42 % (n=10) liikkui kolme kertaa viikossa. Verkkaista ja rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa ilmoitti harrastavansa 8 % (n=2).

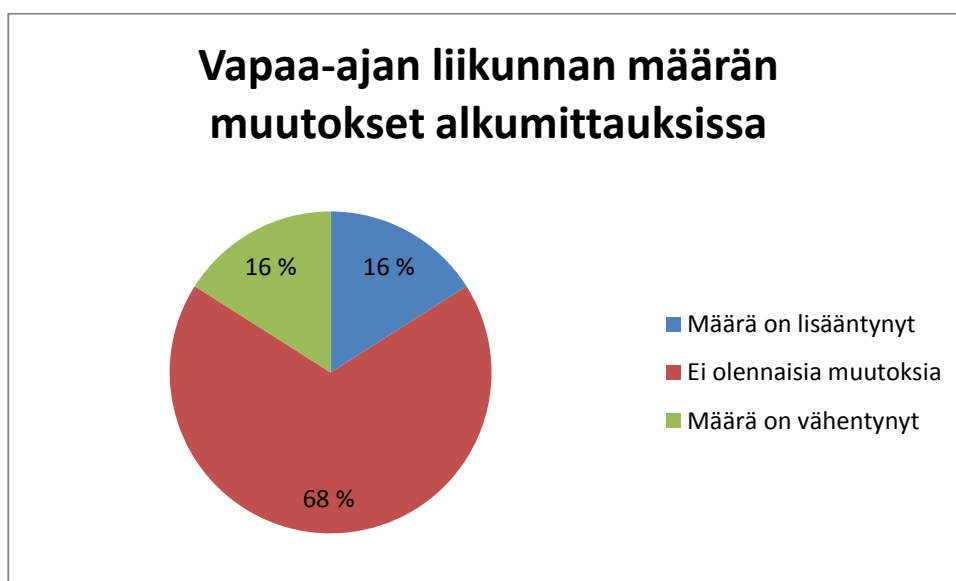


Kuvio 4. Vapaa-ajan liikunnan aktiivisuus loppumittauksissa (n=24).

Fyysisessä aktiivisuudessa tapahtui suuri muutos. Osallistuneista 70 prosentilla (n=17) fyysinen aktiivisuus lisääntyi, viidellä fyysinen aktiivisuus laski lajiralli-intervention aikana ja kahdella aktiivisuus pysyi samalla tasolla. Yksilötasolla tuloksia tarkasteltaessa lähes passiivista ihmisistä kaksi alkoi lajirallin jälkeen liikkua riipeästi tai reippaasti kolme kertaa viikossa, yhden osallistujan aktiivisuus kasvoi kaksi kertaa viikossa harrastettavaan liikuntaan ja yhden verkkaisesti aiemmin liikkuneen aktiivisuus kasvoi ainakin neljä kertaa viikossa harrastettavaan liikuntaan.

Osallistujilta kysyttiin, mitkä ovat heille kolme tavallisinta liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden muotoa. Alkumittauksissa tavallisimmaksi liikunnaksi tai fyysiseksi aktiivisuudeksi osallistajat ilmoittivat kävelyn ja hyötyliikunnan. Loppumittauksissa tavallisimmaksi liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muodoksi vastaajista suurin osa oli kirjoittanut kävelyn, lajirallin ja kuntosaliharjoittelun.

Vapaa-ajan liikunnan määrä kasvoi lajiralli-intervention myötä suurimmalla osalla vastaajista. Alkumittauksissa (N=25) 16 % (n=4) vastaajista ilmoitti vapaa-ajan liikunnan määrän lisääntyneen kuluneen kolmen kuukauden aikana ja 68 % (n=17) ilmoitti ettei vapaa-ajan liikunnan määrässä ole tapahtunut olennaisia muutoksia (Kuvio 5). Seuraavaksi on esitetty vastaajien vapaa-ajan liikunnan määrän muutokset viimeksi kuluneen kolmen kuukauden aikana verrattuna sitä edeltävään aikaan.



Kuvio 5. Vapaa-ajan liikunnan määrän muutokset alkumittauksissa (N=25).

Loppumittauksissa (n=24) 71 % (n=17) vastaajista ilmoitti vapaa-ajan liikunnan määrän lisääntyneen kuluneen kolmen kuukauden aikana ja 29 % (n=7) ilmoitti, ettei vapaa-ajan liikunnan määrässä ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Kukaan ei raportoinut liikunnan määrän vähenemisestä.

Kohdassa viisi selvitettiin vastaajien mahdollisuutta ja kiinnostusta harrastaa liikuntaa nykyisessä elämäntilanteessa. Alkumittauksissa (N=25) noin puolet (n= 13) vastaajista ilmoitti mahdollisuutensa harrastaa liikuntaa hyväksi, 44 % (n=11) kohtalaiseksi ja yksi vastaaja ilmoitti mahdollisuutensa huonoiksi. Loppumittauksissa (n=24) vastaajista lähes 60 % (n=14) ilmoitti mahdollisuudet harrastaa liikuntaa hyväksi, kohtalaiseksi 38 % (n=9) ja yksi ilmoitti mahdollisuutensa huonoiksi.

Alkumittauksissa (n=20) puolet vastaajista ilmoitti olevansa erittäin tai jonkin verran kiinnostunut harrastamaan liikuntaa. Kukaan vastaajista ei raportoinut, että liikunta ei kiinnostaisi. Loppumittauksissa (n=16) yli 60 % (n=10) ilmoitti olevansa erittäin kiinnostunut harrastamaan liikuntaa ja 38 % (n=6) jonkin verran kiinnostunut harrastamaan liikuntaa. Yhteenvetona voidaan todeta, että lajiralli-intervention vaikutuksesta osallistujien fyysinen aktiivisuus kasvoi ja kiinnostus liikunnan harrastamiseen lisääntyi.

7.2 Motorisen kunnon sekä tuki- ja liikuntaelimistön kunnon muutokset

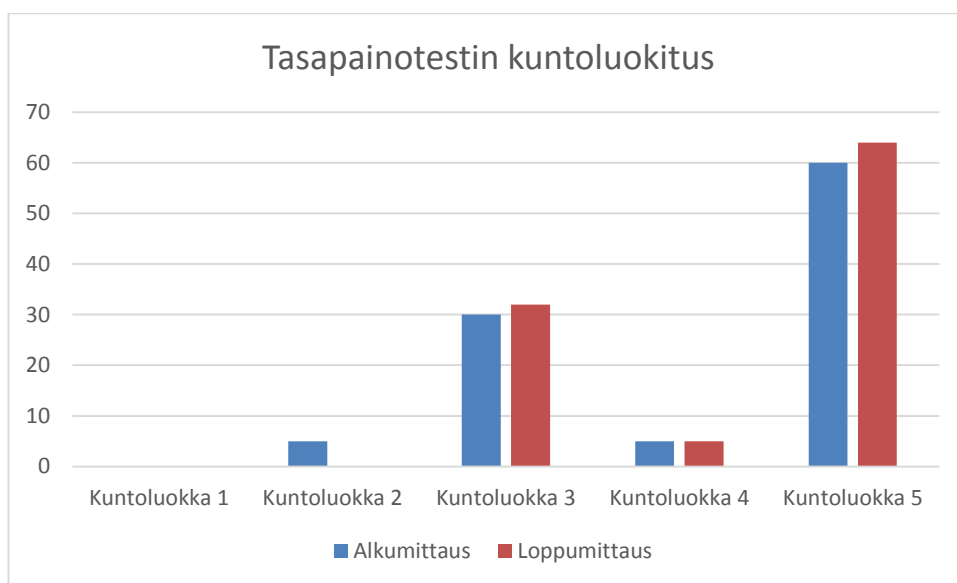
Motorisen kunnon sekä tuki- ja liikuntaelimistön kunnon mittauksilla fysioterapeutti ja liikuntaohjaajat selvittivät osallistujien tasapainon, notkeuden, venyvyyden ja lihaskunnon. Testiosioon sisältyi myös fysioterapeutin suorittama silmämääräinen ryhtikartoitus.

7.2.1 Tasapaino

Motorisen kunnon osuudessa selvitettiin osallistuneiden tasapaino. Osallistuneista 60 % (n=15) suoritti tasapainotestin vasemmalla jalalla. Alkumittauksissa (N=25) 60 % (n=18) osallistujista onnistui ensimmäisellä yrityksellä 60 sekunnin yhden jalan seisonnassa. Kolme osallistujaa onnistui 60 sekunnin suorituksessa toisella yrityksellä.

Loppumittauksissa (n=24) 79 % (n=19) onnistui ensimmäisellä yrityksellä 60 sekunnin yhden jalan seisonnassa. Kaksi osallistujaa onnistui 60 sekunnin suorituksessa toisella yrityksellä.

Osallistuneiden tasapaino kehittyi lajirallin aikana. Kuntoluokituksessa tapahtui myös hieman kehitystä parempaan. Alkumittauksissa (n=23) osallistujista 60 % (n=14) sai tasapainotestin mukaan kuntoluokituksesi viisi ja kuntoluokituksen kolme sai 31 % (n=7). Loppumittauksissa (n=22) 64 % (n=14) sai kuntoluokituksesi viisi ja kuntoluokituksen kolme sai 32 % (n=7) osallistujista. Kuviossa 6 on esitetty tasapainotestin alku- ja loppumittausten kuntoluokitukset prosenttiosuuksina. Tutkimuksen aikaisia huomioita oli kirjattu alkumittauksissa kuudelle ja loppumittauksissa seitsemälle osallistujalle. Huomiot-kohtaan fysioterapeutti ja liikunnanohjaajat olivat kirjanneet testisuorituksen aikaisia huomioita kuten huojuntaa ja tärinää.



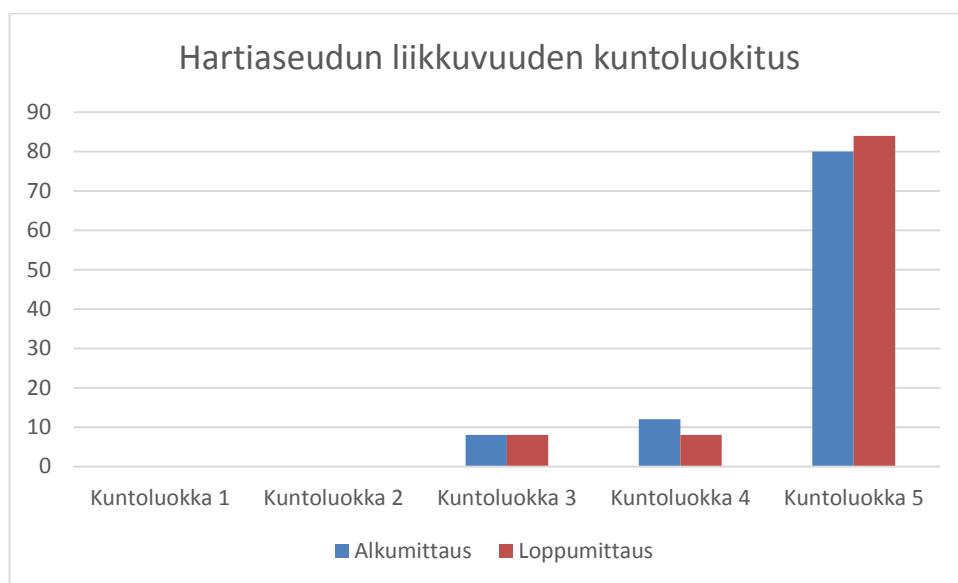
Kuvio 6. Tasapainotestin kuntoluokitus alkumittauksissa (n=23) ja loppumittauksissa (n=22).

7.2.2 Liikkuvuus

Tuki- ja liikuntaelimestön kunnon testauksessa selvitettiin hartiasseudun liikkuvuus. Alkumittauksissa (N=25) 88 %:lla (n=22) ei ollut oikean puolen ja 84 %:lla (n=21) ei ollut vasemman puolen hartiasseudun liikkuvuudessa liikerajoituksia. Jonkin verran

liikerajoitusta oli kolmella oikean puolen ja neljällä vasemman puolen hartiasseudun liikkuvuudessa. Loppumittauksissa (N=25) 92 %:lla (n=23) ei ollut oikean puolen ja 84 %:lla (n=21) ei ollut vasemman puolen hartiasseudun liikkuvuudessa liikerajoituksia. Jonkin verran liikerajoituksia oli kahdella oikean puolen ja neljällä vasemman puolen hartiasseudun liikkuvuudessa.

Suurimmalla osalla osallistuneista hartiasseudun liikkuvuus oli jo alkumittauksissa hyvä. Liikerajoituksia oli vain pienellä osalla. Kuntoluokitus liikkuvuudessa oli myös osallistuneilla hyvä jo alkumittauksissa. Alkumittauksissa (N=25) 80 % (n=20) osallistuneista sai kuntoluokituksen viisi ja kuntoluokan kolme sai 8 % (n=2). Loppumittauksissa kuntoluokitus parani entisestään. Osallistuneista (N=25) 84 % (n=21) sai kuntoluokituksen viisi ja kuntoluokituksen kolme sai 8 % (n=2) osallistuneista. Kuviossa 7 on esitetty hartiasseudun liikkuvuuden kuntoluokitus prosenttiosuuksina.



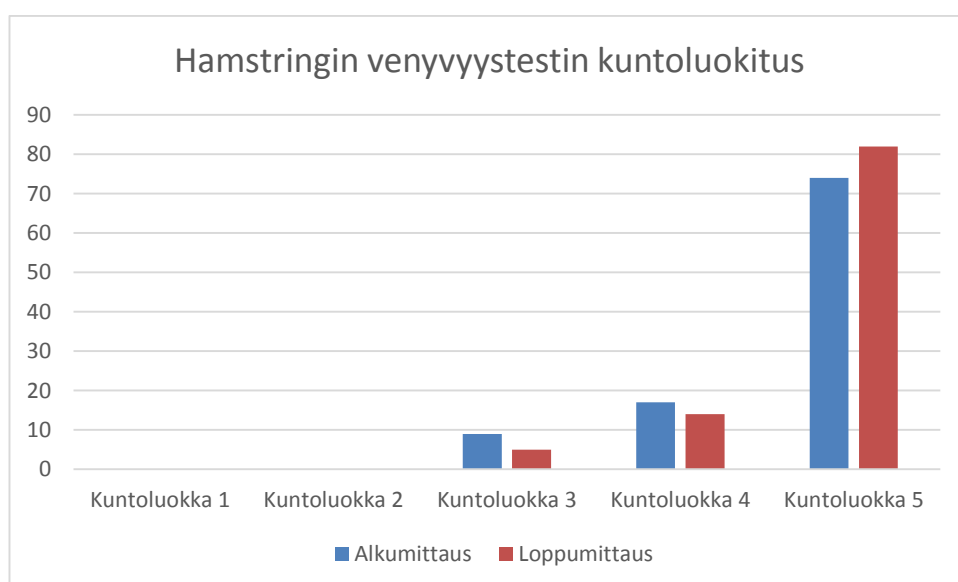
Kuvio 7. Hartiasseudun liikkuvuuden kuntoluokitus alku- ja loppumittauksissa (N=25).

7.2.3 Venyvyys

Tutkimuksessa selvitettiin polven koukistajalihasten (hamstring) venyvyyttä ojennuksessa. Alkumittauksissa (N=25) 76 % (n=19) sekä oikean että vasemman puolen polven koukistajalihasten venyvyys luokiteltiin hyväksi, kuudella osallistuneista oli

lievää lihaskireyttä. Loppumittauksissa (N=25) 84 %:lla (n=21) osallistuneista oikean puolen polven koukistajalihasten venyvyys luokiteltiin hyväksi, neljällä todettiin lihaskireyttä. Vasemman puolen mittauksissa 88 %:lla (n=22) osallistuneista polven koukistajalihasten venyvyys todettiin hyväksi ja kolmella todettiin lihaskireyttä.

Osallistuneiden polven koukistajalihasten venyvyys parani lajiralli-intervention aikana. Lihaskireyttä havaittiin loppumittauksissa kolmella osallistuneista, kun alkumittauksessa heitä oli kuusi. Alkumittauksissa (n=23) 74 % (n=17) oli kuntoluokkaa viisi ja kuntoluokka neljä oli 17 % (n=4) osallistuneista. Kuntoluokassa tapahtui myös positiivista muutosta. Loppumittauksissa (n=22) 82 % (n=18) osallistuneista oli kuntoluokkaa viisi ja kuntoluokkaa neljä oli 14 % (n=2) osallistuneista. Kuviossa 8 on esitetty kuntoluokitus prosentiosuuksina hamstringin venyvyystestin mukaan.

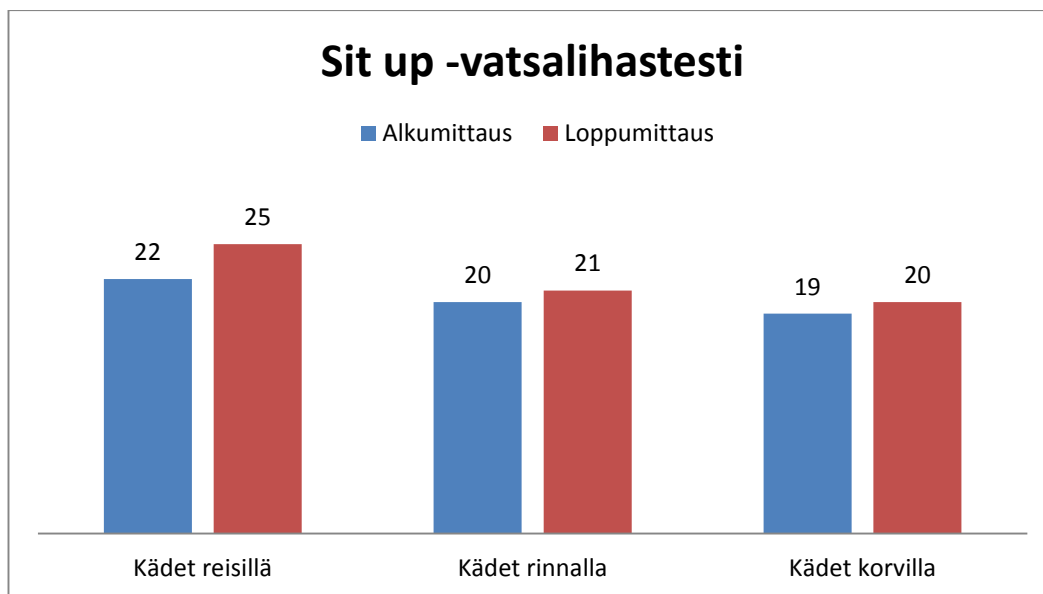


Kuvio 8. Hamstringin venyvyys testin kuntoluokitus alkumittauksissa (n=23) ja loppumittauksissa (n=22).

7.2.4 Lihasvoima

Lihasvoima testattiin sit up -vatsalihastestillä. Alkumittauksissa (N=25) 88 % osallistuneista onnistui kädet reisillä tehtävässä liikkeessä, 12 % (n=3) ei saanut tulosta. Kädet rinnalla tehtävässä liikkeessä onnistui 80 % (n=20). Haastavimmasta liikkeestä, kädet korvilla, osallistuneista 76 % (n=19) onnistui viiden toiston sarjassa. Kaikki

osallistuneet onnistuivat loppumittauksissa kädet reisillä tehtävässä liikkeessä. Käden rinnalla tehtävässä liikkeessä onnistui 84 % (n=21). Kuviossa 9 on esitetty, kuinka moni osallistuneista suoritti viiden toiston sarjan vatsalihasliikkeitä alku- ja loppumittauksissa.



Kuvio 9. Sit up -vatsalihastestin tulokset alku- ja loppumittauksissa. (N=25).

Alkumittauksissa sit up –vatsalihastestin tulosten mukaan osallistuneista (N=25) neljä sai kuntoluokituksen viisi. Kahdeksan sai kuntoluokituksen neljä ja saman verran luokituksen kolme. Kaksi sai kuntoluokituksen kaksi, yksi sai kuntoluokituksen yksi ja kuntoluokituksen nolla sai kaksi osallistujaa. Loppumittauksissa osallistuneista (N=25) viisi sai kuntoluokituksen viisi. Kahdeksan sai kuntoluokitukseen neljä ja saman verran luokituksen kolme sekä kolme sai kuntoluokituksen kaksi. Osallistuneista kuntoluokitusta yksi ei saanut ketään ja kuntoluokituksen nolla sai yksi.

Lihassoiman testauksessa tulokset paranivat vähän. Osallistuneista jokainen onnistui loppumittauksissa kevyimmästä, kädet reisillä tehtävästä liikkeestä. Kuntoluokitukset paranivat myös hieman. Fysioterapeutin suorittamassa silmämääräisessä ryhtikartoituksessa osallistuneista 60 %:lla (n=15) ryhti oli hyvä. Huomautuksia oli kirjattu harjoitusten painumisesta eteen tai alas sekä olkapäiden eritasaisuudesta.

8 POHDINTA JA OMAN AMMATILLISEN KEHITTÄMISEN ARVIOINTI

8.1 Tutkimuksen luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen hyvyttä ja luotettavuutta kuvataan käsitteillä validiteetti ja reliabiliteetti, jotka ovat tutkimuksen perusvaatimuksia. Validiteetti ja reliabiliteetti muodostavat yhdessä mittarin kokonaisluotettavuuden. Validiteetti kuvaa, onko onnistuttu mittaamaan juuri sitä, mitä pitikin mitata. Reliabiliteetti puolestaan määrittää mittauksen kyvyn tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää, että otos on tarpeeksi suuri ja edustava, vastausprosentti on korkea sekä kysymykset mittaavat oikeita asioita. (Heikkilä 2014, 176–178.)

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten tarkkuutta. Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta sekä mittausten toistettavuutta myös muissa tilanteissa ja tutkimuksissa. Puutteellinen reliabiliteetti johtuu yleensä satunnaisvirheistä, joita aiheuttavat otos sekä erilaiset käsittely- ja mittausvirheet. (Heikkilä 2014, 29, 178.) Mittauksen reliabiliteetilla tarkoitetaan mittausvirheettömyyttä ja mittarin luotettavuutta (Nummenmaa, Holopainen & Pulkkinen 2014, 20). Opinnäytetyön mittarit ovat kaikkien saatavilla, joten mittaukset ovat toistettavissa myös muissa tutkimuksissa ja tilanteissa.

Tutkimus toteutettiin sekundaariaineistosta. Opinnäytetyön tekijä ei voinut vaikuttaa tutkimuksen kyselylomakkeiden sisältöön. Tutkimuksessa käytetty mittari on UKK-instituutin terveystestistömittari, joka on kehitetty yhteistyössä eurooppalaisten tutkijoiden kanssa (UKK-instituutin www-sivut 2015). Kyselylomakkeet osoittautuivat haasteellisiksi täyttää, mikä saattaa osaltaan johtua lomakkeiden epäselvyydestä. Luotettavammat vastaukset olisi saatu selkeämmällä ja opinnäytetyöhön suunnitellulla kyselylomakkeella.

Validius eli pätevyys tarkoittaa, että mittareiden tulee mitata sitä, mitä oli tarkoituskin selvittää. Validiteetti varmistetaan huolellisella suunnittelulla ja tarkoin harkitulla tiedonkeruulla. Tutkimuksessa mittausvirheitä voi muodostua mittausvälineiden epä-

tarkkuuden, mittaukseen vaikuttavien tekijöiden, mittausmenetelmän tai mittarin heikkouden vuoksi. (Heikkilä 2014, 27, 177.)

Tutkimusaineistoa säilytettiin asianmukaisesti. Se syötettiin ja analysoitiin Excel taulukkoon huolellisesti. Tutkimuksessa on mittausvirheiden mahdollisuus. Huolimatta siitä, että kaikki käytetyt mittarit olivat UKK-instituutin laatimia ja ne ovat yleisessä käytössä Suomessa, niin opinnäytetyöntekijän mielestä varsinkin ne mittarit, jotka tutkimukseen osallistuneet täyttivät itse eivät kaikilta osin olleet yksiselitteisiä ja tarkkoja. Aineiston keruuta suoritti moni, joten tulosten tulkinnessa voi olla epäyhtenäisyyttä, joista opinnäytetyöntekijä ei ole tietoinen, koska hän ei tehnyt yhtään mittausta. Mahdollisten häiriötekijöiden olemassa oloa mittaustilanteissa ei voida myöskään poissulkea. Opinnäytetyöntekijä osallistui hankkeeseen aineiston analysoijana.

Tutkimuksen kohdejoukko oli pieni (N=25). Tutkimusaineistosta ensimmäiset mittaustulokset Excel-tilaukkaan laittoi osastonhoitaja Lampela, kun taas loppumittausten tulokset hänen ohjeistuksellaan taulukoi opinnäytetyöntekijä. Tutkimusaineisto tarkistettiin mahdollisten virheiden havaitsemiseksi. Mittaustulosten raportoinnissa oli puutteita, mutta aineiston tarkistus ei edellyttänyt yhdenkään tuloksen hylkäämistä. (Hirsjärvi ym. 2010, 224).

Valmiiden aineistojen hankaluudeksi voi muodostua, että ne eivät ole kvantitatiivisen tutkimuksen edellyttämässä muodossa. Ennen materiaalin käyttöä niitä saatetaan joutua muokkaamaan, yhdistelemään ja tarkistamaan. Tietojen yhteensovittaminen tutkimuksen kysymystenasetteluihin saattaa olla haastavaa. (Heikkilä 2014, 16, 28.) Kvantitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tilastollisen päättelyn keinoin yleistämään aineistosta saatuja tuloksia havaintoyksiköitä laajempaan joukkoon (Heikkilä 2014, 15). Tämän tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää tutkimusjoukon pienen koon takia kattamaan koko Suomen työikäisiä.

8.2 Tutkimuksen eettisyys

Ihmistä tutkittaessa eettisiksi periaatteiksi ovat vakiintuneet tutkittavien ihmisten itsemääräämisoikeus, vahingoittamattomuus ja yksityisyyden kunnioittaminen. Itse-

määräämisoikeutta yritetään kunnioittaa sillä, että ihmisillä on mahdollisuus päättää, haluavatko he osallistua tutkimukseen. Päätöksen tehdäkseen tutkittavat tarvitsevat riittävästi tietoa tutkimuksesta, sen toteuttajista sekä tutkittavilta kerättävien tietojen käyttötarkoituksesta. Tutkittavat voivat olla vastaamatta kysymyksiin, jotka he kokevat arkaluonteisiksi, huonosti muotoiluiksi tai aiheeltaan tylsiksi. (Kuula 2011, 60–61, 108.) Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Tutkittavat ilmoittautuivat tutkimukseen itse. Heillä oli mahdollisuus lopettaa tutkimukseen osallistuminen koska tahansa. Tutkimuksessa ei loukattu osallistuneiden yksityisyyttä.

Yksityisyyden kunnioittamisella tutkimuksessa tarkoitetaan ihmisten oikeutta määrittää, mitä tietojaan he tutkimuskäyttöön antavat. Tutkimustekstejä ei saa kirjoittaa niin, että niistä olisi mahdollista tunnistaa yksittäinen tutkittava. Kvantitatiivisissa tutkimuksissa ei tavallisesti ole tunnistamisen riskiä, koska tuloksia ei kirjata yksilöiden. (Kuula 2011, 64, 205.) Tutkimustyössä on huomioitava anonymiteetti. Aineiston koon ollessa pieni osallistujien anonymiteetti voidaan turvata kuvaamalla tutkimusraportissa heidän taustatietonsa keskiarvoina. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 221.) Tutkimusraportissa ei käy ilmi osallistuneiden henkilöllisyys. Anonymiteetti on turvattu yksilöivien tietojen poistamisella. Esimerkiksi osallistuneiden ikä on ilmoitettu keskiarvolla, jotta mahdollista tunnistamista ei voi tapahtua.

Yksityisyyden suojaa ei saa vaarantaa tutkimusaineiston huolimattomalla säilyttämisellä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, 9). Henkilötietolaki (1999/523) edellyttää yksityisyyden suojaamisen ja hyvän tietojenkäsittelytavan noudattamista. Tutkimuksessa kerättyjä tietoja säilytettiin huolellisesti. Ulkopuoliset eivät päässeet niihin käsiksi. Opinnäytetyön valmistuttua Microsoft Exceliin tallennettu materiaali poistettiin ja kyselylomakkeet palautettiin osastonhoitaja Lampelalle jatkosäilytystä varten.

Tieteellinen tutkimus täyttää luotettavuuden, uskottavuuden ja eettisen hyväksyttävyyden vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Hyvän tieteellisen käytännön keskeisiin lähtökohtiin tutkimusetiikan näkökulmasta luetaan muiden muassa rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. Sovitaan tutkimuksen osallistujien oikeudet ja sovitaan aineiston käyttöoikeuksista kaikkien osapuolten hyväksymällä tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta

2012, 6.) Tämä opinnäytetyö noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuksessa noudatettiin huolellisuutta ja tarkkuutta. Tutkimusraportti on lajirallin yhteistyötahojen vapaassa käytössä.

8.3 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää eurajokelaisten lajiralliin osallistuneiden työkäisten itse arvioimansa terveydentila, fyysinen aktiivisuus ja motorinen kunto ennen lajiralli-interventiota ja sen jälkeen. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää Eurajoen kunnan liikuntapalveluja työkäisille suunniteltaessa.

Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli selvittää, minkälaiseksi lajiralliin osallistuneet arvioivat fyysisen aktiivisuutensa ennen lajirallia ja sen jälkeen. Alkumittauksissa kolmannes osallistuneista ilmoitti, ettei harrastanut mitään liikuntaa joka viikko, joka neljäs ilmoitti harrastavansa verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2013 tekemän tutkimuksen tulos oli samansuuntainen, reilu puolet suomalaisista liikkuu ainakin puoli tuntia vähintään kaksi kertaa viikossa (Helldán ym. 2013, 19). Husu, Paronen, Suni ja Vasankari (2011) totesivat myös tutkimuksessaan, että terveystiikunnan suosituksen mukaisen kestävyystiikunnan minimäärän työkäisistä saavuttaa noin puolet.

Tutkimukseen osallistuneiden liikunta lisääntyi Lajiralli-intervention myötä. Intervention jälkeen yli puolet osallistuneista ilmoitti fyysisen aktiivisuuden lisääntyneen kuluneen kolmen kuukauden aikana. Näyttäisi siltä, lajirallin tapaiset ohjatut liikuntaryhmät voivat olla eräs oikea tapa, jonka myötä voidaan lisätä vähänliikkuvien liikkumista.

Samansuuntaisia tuloksia saivat Pajula ja Valtanen (2010, 6, 33, 43) opinnäytetyössään. Heidän tutkimuksessaan merkittävimpiä muutoksia tapahtui lihasvoimassa sekä terveydentilan ja fyysisen kunnon kokemisessa.

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää motorinen kunto sekä tuki- ja liikuntaelinten kunto ennen lajiralli-interventiota ja sen jälkeen. Tutkimukseen osallistuneiden tasapaino parantui lajiralli-intervention aikana eniten.

Liikkuvuus osallistuneilla oli jo alkumittauksissa hyvä, liikerajoituksia oli vain pienellä osalla. Liikkuvuudessa tapahtui hieman positiivista kehitystä. Venyvyys osallistuneilla oli jo alkumittauksissa hyvä. Lihasvoimassa tapahtui hieman myönteistä kehitystä. Lahden ja Valkialan (2012, 35–37, 47) tutkimustulokset olivat samansuuntaisia. Laineen (2013, 21, 24, 34) opinnäytetyön tulokset tukevat myös tulosta liikunnan positiivisista vaikutuksista tuki- ja liikuntaelinten ja motorisen kunnon osa-alueille.

Liikunnan lisääminen ja sen tukeminen ovat mittaustuloksia tärkeämpi tavoite ja saavutus. Suuremmat fyysiset vaikutukset vaativat lajirallia pitkäjänteisempää ja tavoitteellisempaa harjoittelua. Lajirallin tapaiset liikuntaryhmät voivat toimia hyvänä motivaation lähteenä vähän liikkuville ihmisille. Molempiin tulisi mielestäni jatkossa panostaa entistä enemmän.

8.4 Ammatillisen kehityksen arviointi

Opinnäytetyötä tehdessäni sain liikunnasta ja sen terveysvaikutuksista paljon tietoa. Perehdyin liikunnan terveydellisiin vaikutuksiin monesta eri näkökulmasta. Liikunta opinnäytetyön aiheena on tärkeä ja ajankohtainen. Opinnäytetyötä tehdessäni mielenkiintoni liikuntaa kohtaan kasvoi entisestään.

Mitä enemmän aiheeseen olen perehtynyt, sitä varmempi olen siitä, että liikuntaa ei tulisi mitata erilaisten suoritteiden ja tulosten mukaan, vaan osallistumisen mukaan. Tärkeintä on, että ihmiset lähtevät kotoaan liikuntaharrastusten pariin. Liikunta aktiivisuuden lisääntyminen on mielestäni paras saavutus ja tulos kaikilla mittareilla mitattuna. Järjestetty toiminta kuten lajiralli saattaa toimia sopivana kannustimena liikunnan aloittamiselle.

Sain opinnäytetyöstäni paljon arvokasta tietoa, jota voin hyödyntää tulevassa sairaanhoitajan työssäni. Tulevaisuudessa näen itseni liikunta-sairaanhoitajana. Sain

kokemusta tutkimuksen tekemisestä ja sen vaiheista. Opin arvostamaan tutkimustyötä ja sen merkitystä alallamme. Opin etsimään tietoa uusista lähteistä ja kehityin lähdekritiikissä. Opinnäytetyön aikana kasvoinkin sekä ammatillisesti että henkisesti. Alun epätoivon muuttuessa työn loppuvaiheen onnistumisen riemuun sain merkittävän oppimiskokemuksen.

8.5 Jatkotutkimusaiheet

Jatkossa kannattaisi mielestäni tutkia, miksi osallistujat lopettivat järjestetyn toiminnan kesken. Olisikin mielenkiintoista selvittää, mikä olisi riittävä motivaatio liikunnan lisäämiselle. Useissa tutkimuksissa on osoitettu liikunnan terveysvaikutukset, joten tutkittua tietoa asiasta on runsaasti. Jatkotutkimuksena voisi selvittää, onko lajirallinen tapainen, järjestetty toiminta hyvä motivoija. Mielenkiintoista olisi myös selvittää, miten liikunnasta eniten hyötyvät kuten ylipainoiset, saataisiin liikkumaan. Tämän tutkimuksen voisi toteuttaa teemahaastatteluilla.

LÄHTEET

Ahtiainen, J. & Suni, J. 2012. Tuki- ja liikuntaelimestö: lihasvoima. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 160-183.

Alapappila, A. 2015. Liikunnan terveysvaikutukset. Viitattu 7.4.2015.

<http://www.sydan.fi/ruoka-ja-liikunta/liikunnan-terveysvaikutukset>

Borodulin, K. & Jousilahti, P. 2012. Liikunta vapaa-ajalla, työssä ja työmatkalla. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Viitattu 10.4.2015.

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90886/URN_ISBN_978-952-245-793-6.pdf?sequence=1

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Yleinen ja kallis, mutta ehkäistävä kansanterveysongelma. Teoksesta H. Bäckmand & I. Vuori (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tuki- ja liikuntaelimestön ehkäisyyn ja hoitoon. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki, 8.

Eriksson, J. 2013. Diabetes. Teoksesta I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 3.-6. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 448.

Eurajoen kunnan www-sivut. 2014. Viitattu 16.12.2014. <http://www.eurajoki.fi>

Eurajoen Voi Hyvin -toimintaohjelma aloittaa työikäisten lajirallin. 2014. Lehdistötiedote.

Fogelholm, M. & Kaukua, J. 2013. Lihavuus. Teoksesta I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 3.-6. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 436-437.

Fogelholm, M. & Oja, P. 2011. Terveysliikuntasuosituksien. Teoksesta M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 67-70.

Fogelholm, M. 2011. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksesta M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 20.

Fogelholm, M. Lihavuus ja kehon koostumus. Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 114.

Hallituksen esitys eduskunnalle liikuntalaiksi HE190/2014 vp.

www.finlex.fi/esitykset

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Helldán, A., Helakorpi, S., Virtanen, S. & Uutela, A. 2013. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys, kevät 2013. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 21/2013.

Henkilötietolaki. 1999. L 22.4.1999/523.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Husu, P. & Suni, J. 2012. Terveysliikuntasuosituksat. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 35.

Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2011:15. Viitattu 30.3.2015.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf?lang=fi>

Ilander, O. 2014. Liikuntaravitsemus. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: SanomaPro

Kansallinen liikuntatutkimus 2009-2010. Viitattu 10.4.2015.

http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiIsIjIwMTMvMTEvMjIvMTNfNDRfMzJfMjQ2X0xpaWt1bnRhdHV0a2ltZXNfYWlrdWl3ZXRFMjAwOV8yMDEwLnBkZiJdXQ/Liikuntatutkimus_aikuiset_2009_2010.pdf

Kukkonen-Harjula, K. Kehon koostumus. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 206-210.

Kukkonen-Harjula, K., Husu, P. & Suni, J. 2012. Terveyskunnan testauksen turvallisuusmalli. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 83-91.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Tampere: Vastapaino.

Kuusisto, E-K. 2002. Fyysisen suoritus- ja toimintakyvyn mittaaminen. Portfolio. Satakunnan ammattikorkeakoulu.

Kuusisto, E-K. Fysioterapeutti, Eurajoen terveysasema. Eurajoki. Henkilökohtainen tiedonanto 17.3.2015.

Käypä hoito www-sivut. 2015. Lihavuus (aikuiset). Viitattu 7.4.2015.
<http://www.kaypahoito.fi>

Käypä hoito-suositusten www-sivut. 2014. Viitattu 16.12.2014.
<http://www.kaypahoito.fi>

Lahti, A. & Valkiala, K. 2012. 12 viikon liikuntaintervention vaikutus rakennustyöntekijöiden hyvinvointiin. AMK-opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.4.2015.

https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/51404/Lahti_Annina_Valkiala_Kirsi.pdf?sequence=1

Laine, A. 2013. Tapaustutkimus vesijuoksuharjoittelun vaikutukset nivelrikkoa sairastavan toimintakykyyn. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.4.2015.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/60114/Laine_Anette.pdf?sequence=1

Lampela, M. 2015. Osastonhoitaja, Eurajoen terveysasema. Eurajoki. Henkilökohtainen tiedonanto 27.1.2015.

Lampela, M. 2015. Osastonhoitaja, Eurajoen terveysasema. Eurajoki. Henkilökohtainen tiedonanto 2.3.2015.

Mänttari, A. 2012. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 241.

Nummenmaa, L., Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2014. Tilastollisten menetelmien perusteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nupponen, R. & Suni, J. 2011. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksesta M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 219.

Nupponen, R. 2011. Liikunta ja koettu hyvinvointi. Teoksesta M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 43, 50-53.

Pajula, U. & Valtanen, S. 2010. 12 viikon progressiivisen kuntosaliharjoittelun vaikutukset veren glukoositasapainoon tablettihoitoisilla tyypin 2 diabeetikoilla. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.4.2015.

http://www.theseus.fi/xmlui/bitstream/handle/10024/26075/pajula_ursula_valtanen_sini.pdf?sequence=1

Rinne, M. 2012. Liikehallintakyky. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 106-115.

Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. 2010. Teoksesta H. Bäckmand & I. Vuori (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimistö. Opas tuki- ja liikuntaelimistön ehkäisyyn ja hoitoon. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki, 40-59.

Sandström, M. 2010. Psykye ja aivotoiminta. Helsinki: WSOYpro.

Suni, J. & Husu, P. 2012. Terveyskunnan mittaus: objektiivista tietoa yksilön fyysisen toimintakyvyn edellytyksistä. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 45-48.

Suni, J. & Vasankari, T. Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksesta M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 36-38.

Suni, J. & Vuori, I. 2010. Tuki- ja liikuntaelinterveyden hankkiminen ja säilyttäminen. Teoksesta H. Bäckmand & I. Vuori (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimistö. Opas tuki- ja liikuntaelimistön ehkäisyyn ja hoitoon. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki, 40-59.

Suni, J. 2010. Teoksesta H. Bäckmand & I. Vuori (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimistö. Opas tuki- ja liikuntaelimistön ehkäisyyn ja hoitoon. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki, 74.

Suni, J. 2012. Tuki- ja liikuntaelimistö: notkeus. Teoksesta J. Suni & A. Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus. Helsinki: Sanoma Pro, 128-133.

Suni, J., Husu, P., Rinne, M. & Taulaniemi, A. 2010. Kuntoa terveydeksi: Aikuisten ALPHA-FIT terveystestit 18-69-vuotiaille. Testaajan opas. UKK-instituutti.

Sydänliiton www-sivut. 2015. Viitattu 13.4.2015. <http://www.sydanliitto.fi>

Terveydenhuoltolaki. 2010. L 30.12.2010/1326.

Tohtori.fi www-sivut. 2015. Viitattu 13.4.2015. <http://www.tohtori.fi>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. www.tenk.fi Viitattu 10.3.2015.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakkoarvioinnin järjestämiseksi. Viitattu 17.4.2015.

<http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>

UKK-instituutin www-sivut. 2015. Viitattu 30.3.2015.

<http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>

Vuori, I. 2011. Liikunnan vaikutustapa. Teoksesta M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.). Terveysliikunta. 2 uud. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 12.

Vuori, I. 2013. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksesta I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 3.-6. p. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 18.

MITTAUSPÖYTÄKIRJA UKK-TERVEYSKUNTOTESTIT

Tämä lomake kulkee testattavan mukana, asiakas palauttaa lomakkeen päivän päätteeksi kahvioon Marjalle

testit: Voi Hyvin-toimintaohjelma ja Attendo Oy

MOTORINEN KUNTO, TASAPAINO

- kaksi testisuoritusta, paitsi jos tulos on ensimmäisellä kerralla 60 sek
- tehdään asiakkaan valitsemalla jalalla
oikea tai vasen

1. yritys_____ sek
2. yritys _____sek
3. kuntoluokitus_____

SEURANTA (joulukuussa)

1. yritys_____ sek
2. yritys _____sek
3. kuntoluokitus_____

HUOMIOITA _____

TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, notkeus

Hartiaseudun liikkuvuus **oikea** 5 pistettä , ei liikerajoitusta

3 pist., jonkin verran liikerajoitus-
ta

1 piste, voimakas liikerajoitus

vasen 5 pistettä, ei liikerajoitusta

3 pist., jonkin verran liikerajoitus-
ta

1 piste, voimakas liikerajoitus

Kantapään etäisyys seinästä _____

Summapisteet (2-10) _____

Kuntoluokitus _____

Seuranta _____

HUOMIOITA _____

TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, notkeus

Hamstring venyvyys 1. yritys oikea _____ astetta

2. yritys oikea _____ astetta

1. yritys vasen _____ astetta

2. yritys vasen _____ astetta

Oikea + vasen _____ Parempi tulos lasketaan keskiarvoon

Kuntoluokitus _____

HUOMIOITA _____

TUKI-JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, lihasvoima

Sit-up-testi- vatsalihakset

Kädet edessä reisillä _____ (lukumäärä 0-5 toistoa)

Kädet rinnalla _____ (lukumäärä 0-5 toistoa)

Kädet korvissa _____ (lukumäärä 0-5 toistoa)

Tehdään yhtäjaksoisesti, siirrytään aina haastavampaan tekniikkaan mikäli edelliset 5 ovat onnistuneet.

Yhteismäärä _____

Kuntoluokitus _____

HUOMIOITA _____

SILMÄMÄÄRÄINEN

RYHTIKARTOITUS _____

Testaaja _____ testipäivä _____

klo _____

testit:

Testaaja _____ testipäivä _____

klo _____

testit:

Testaaja _____ testipäivä _____

klo _____

testit:

Testaaja _____ testipäivä _____

klo _____

testit:

Testaaja _____ testipäivä _____

klo _____

testit:

Testaaja: _____

Organisaatio: _____

UKK-TERVEYSKUNTOTESTISTÖ -TERVEYSSEULA

Liikunnan ja terveyskunnan testauksen turvallisuuden ja sopivuuden arviointi

Hyvä testattava!

Täytä ensin sivut 2-4. Kun olet täyttänyt ne, vastaa vielä seuraaviin kysymyksiin ja väittämiin rengastamalla oikeat vaihtoehdot:

Oletko aikaisemmin osallistunut UKK-terveyskuntotesteihin?	kyllä	en
UKK-kävelytestiin?	kyllä	en
Olen lukenut huolellisesti terveysseulan kysymykset ja vastannut niihin parhaan tietämykseni mukaan.	kyllä	en
Osallistun liikuntaan/terveyskunnan testaukseen vapaaehtoisesti.	kyllä	en

allekirjoitus _____

Kiitos!

© UKK-instituutti

 **UKK-instituutti**

Päiväys _____

Nimi _____

Ikä _____

Syntymäaika (p.k.vvvv) _____

FYYSISEN AKTIIVISUUDEN KYSELY

1. Työni ruumiillinen rasitus on (rengasta oikea vaihtoehto)

- | | |
|---------------|---|
| kevyttä | 1 |
| keskiraskasta | 2 |
| raskasta | 3 |
| en ole työssä | 4 |

2. Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut?

Ajattele kolmea viime kuukautta ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt kerrallaan vähintään 20 minuuttia.

- 1 Ei juuri mitään liikuntaa joka viikko
- 2 Verkkaista tai rauhallista liikuntaa yhtenä tai useampana päivänä viikossa

Ripeää ja reipasta liikuntaa

- 3 noin kerran viikossa
- 4 kaksi kertaa viikossa
- 5 kolme kertaa viikossa
- 6 ainakin neljä kertaa viikossa

Liikunta on **ripeää ja reipasta**, kun se aiheuttaa ainakin jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä.

3. Mitkä ovat olleet tavallisimmat liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muodot viime aikoina?

- 1 tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

- 2 toiseksi tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

- 3 kolmanneksi tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

4. Onko vapaa-ajan liikuntasi määrä muuttunut viimeksi kuluneen kolmen kuukauden aikana verrattuna sitä edeltävään aikaan?

- 1 määrä on lisääntynyt
- 2 ei olennaisia muutoksia määrässä
- 3 määrä on vähentynyt

5. Millaiset mahdollisuudet (aika, raha, liikuntapaikat, ohjaus) ja kiinnostus sinulla on nykyisessä elämäntilanteessasi harrastaa liikuntaa?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 hyvät mahdollisuudet | 1 erittäin kiinnostunut |
| 2 kohtalaiset mahdollisuudet | 2 jonkin verran kiinnostunut |
| 3 huonot mahdollisuudet | 3 en ole kiinnostunut |

TERVEYSKYSELY

Rengasta seuraavasti kysymyksistä sopivin vaihtoehto.
6. Miten arvioit terveydentilasi?

- 1 erittäin huono
- 2 huono
- 3 kohtalainen
- 4 hyvä
- 5 erittäin hyvä

7. Miten arvioit fyysisen kuntosi verrattuna ikätovereihisi?

- 1 selvästi huonompi
- 2 jonkin verran huonompi
- 3 yhtä hyvä
- 4 jonkin verran parempi
- 5 huomattavasti parempi

Lue seuraavat kysymykset huolellisesti ja vastaa rengastamalla joko kyllä tai ei.

8. Onko sinulla lääkärin toteamaa hengitys-, sydän tai verenkiertoelimistön sairautta?

kyllä ei

Mikä _____

9. Esiintyykö sinulla rintakipuja tai hengenahdistusta

- | | | |
|-----------------|-------|----|
| a) levossa | kyllä | ei |
| b) rasituksessa | kyllä | ei |

10. Sairastatko verenpainetautiä tai onko lääkäri todennut verenpaineesi olevan kohonnut? kyllä ei
11. Oletko tupakoinut säännöllisesti viimeisen 6 kuukauden aikana? kyllä ei
12. Pyörryttääkö sinua usein tai kärsitkö huimauksesta? kyllä ei
13. Onko sinulla lääkärin toteama tulehduksellinen nivelsairaus? kyllä ei
14. Onko sinulla selkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisia tai usein toistuvia vaivoja? kyllä ei
- Mitä _____
15. Onko sinulla jokin muu omaan terveyteesi liittyvä syy (jota ei edellä ole vielä mainittu), jonka takia sinun ei tulisi osallistua liikuntaan, vaikka itse haluaisitkin? kyllä ei
- Mikä _____
16. Käytätkö tällä hetkellä lääkkeitä? kyllä ei
- Mitä _____
17. Oletko viimeisen kahden viikon aikana sairastanut jotain tulehdustautia (flunssa, kuumetauti)? kyllä ei
- Mitä _____
18. Oletko viimeksi kuluneen vuorokauden aikana nauttinut runsaasti alkoholia (enemmän kuin 2 ravintola annosta)? kyllä ei

TERVEYDENTILAN MITTAUKSET (testaaja täyttää)

Lepoverenpaine: systolinen _____ mmHg diastolinen _____ mmHg

Paino kg

Pituus m

Kehon painoindeksi (kg/m²)

Vyötärön ympärys cm

VOI HYVIN – LÖYDÄ LIIKUNTALAJI!



**MIESTEN JA NAISTEN LAJIRALLIRYHMÄN
HYVINVOINTI-ILTA MA 27.10. KLO 17-20
KUNNANTALON EURAJOKI-SALISSA**

OHJELMA

17.00 Paratiisijuoma ja alkujumppa

Hyvinvointikoordinaattori Elina Rautanen

17.15 Lajiralliryhmän alkumittausten tulosten tarkastelua

Osastonhoitaja Marja Lampela

17.45 Lähde liikuntakaveriksi

Pekka Seppälä Covis Partners Oy

18.00 Diabeteksen ehkäisy liikunnan keinoin

Diabeteshoitaja Aila Nurmi

18.30 Liikunnan merkitys tuki- ja liikuntaelinsairauksien ehkäisyssä

Fysioterapeutti Eeva-Kaisa Kuusisto

19.00 FitLine ravintolisät hyvinvoinnin ja painonhallinnan tukena

19.20 Piristys!

Terveellistä naposteltavaa ja vapaata seurustelua!

**Voi Hyvin toimintaohjelma ja Attendo Terveyspalvelut Oy,
yhteistyössä Eurajoen Liikkujan apteekki ja LiikU ry!**

lisätiedot:

Hyvinvointikoordinaattori elina.rautanen@eurajoki.fi

936

044- 3124

Motorinen kunto. Tasapainon testaaminen ja kuntoluokitus.



Kuntoluokitus:

- 5=selvästi keskimääräistä parempi tulos
- 4=jonkin verran keskimääräistä parempi tulos
- 3=keskimääräinen tulos
- 2=jonkin verran keskimääräistä heikompi tulos
- 1=selvästi keskimääräistä heikompi tulos

(Lähde: Kuusisto 2002)

(Kuva: UKK-instituutin www-sivut 2015)

Tuki- ja liikuntaelimestön kunto. Hartiaseudun liikkuvuus. Tulokset ja kuntoluokitus.

Tulostus	5 = ei liikerajoitusta	koko kämmenselkä kiinni seinässä
	3 = lievä liikerajoitus	sormenpäät koskettavat seinää
	1 = voimakas liikerajoitus	yläraaja ei kosketa seinää

Testitulos on oikean ja vasemman puolen tulosten summa.

Kuntoluokat:	2 pistettä = 1
	4 pistettä = 2
	6 pistettä = 3
	8 pistettä = 4
	10 pistettä = 5



Tuki- ja liikuntaelimistö. Notkeus. Polven koukistajalihashen (hamstring) venyvyys.



(Kuva: UKK-instituutin www-sivut 2015)

Kuntoluokitus:

5=selvästi keskimääräistä parempi tulos

4=jonkin verran keskimääräistä parempi tulos

3=keskimääräinen tulos

2=jonkin verran keskimääräistä heikompi tulos

1=selvästi keskimääräistä heikompi tulos

(Lähde: Kuusisto 2002)

Tuki- ja liikuntaelimistön kunto. Sit-up-testi -vatsalihakset.



Kuntoluokitus:

5=selvästi keskimääräistä parempi tulos

4=jonkin verran keskimääräistä parempi tulos

3=keskimääräinen tulos

2=jonkin verran keskimääräistä heikompi tulos

1=selvästi keskimääräistä heikompi tulos

(Lähde: Kuusisto 2002)

VOI HYVIN – LÖYDÄ LIIKUNTALAJI TIISTAINA HUHDAN KOULULLA
Ilmoittaudu lajiralliryhmään ja pääset syksyn aikana kokeilemaan 14 eri lajia!!

Naisten lajiralli ti klo 18-19 Huhdan koulu

Miesten lajiralli ti klo 19-20 Huhdan koulu (Huhdantie 282)

2.9.	CHIBALL + (KEPPIJUMPPA miehille)	Elina Rautanen
9.9.	KUNTONYRKKEILY	Kati Collander
16.9.	SYVÄVENYTTELY	Mirja Lamberg
23.9.	LATINOMIX JA LIHASKUNTO	Elina Rautanen
30.9.	PILOXING	Pia Söderberg
7.10.	VOIMAVANNE	Keijo Siiskonen
14.10.	KAHVAKUULA	Sarianna Helminen
21.10.	KEHONHUOLTO	Sarianna Helminen
28.10.	MUOKKAUS	Vilma Pouhakka
4.11.	VANHAN AJAN KUNTOPIIRI/kuntopallot	Jarmo Olli
11.11.	SUOMIPOP 70-luku	Elina Rautanen
18.11.	STEP-AEROBIC	Pirita Laivanen
25.11.	PALLOILULAJIT/KOULULIIKUNTA ☺	Elina
2.12.	YLLÄTYS	

KIRJALLISUUSKATSAUS

tietokanta	hakusanat ja hakutyyppi, opinnäytteet	tulokset	hyväksytyt
Tyrni	liikun? ja työik?	16	2
	liikun? ja työik? ja hyvinv?	2	0
	liikun? ja työik? ja interventio	1	0
Medic	liikun* AND työik*	17	0
Theseus	liikunta AND työikäinen OR hyvinvointi	139	1
	liikunta ja työikäinen	237	0
	terveysliikunta ja työikäinen	42	0
	liikunta, työikäinen ja interventio	3	1
	liikunta ja interventio	67	2
Melinda	liikun? AND työik?	132	1
	liikun? AND työik? AND terveys	24	0
	liikun? AND työik? AND intervention	1	0
Nelli	hyvinvointi	99	1
	liikunta, työikäinen ja interventio	30	0

Hyväksymiskriteerit:

- Tutkimuksen tulee käsitellä työikäisiä.
- Tutkimuksen tulee olla vuodelta 2009 tai sen jälkeen
- Kaikki tutkimusasetelmat hyväksytään

Tyrni:

Tekijät: Kupila Anna, Kuronen Henna & Eerikkälä Eeva

Nimike: Terveysliikuntaprojektin vaikutus työikäisten liikuntamotivaatioon ja -käyttäytymiseen

Mikkelin ammattikorkeakoulu 2010, AMK-opinnäytetyö

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2010121718577>

Tekijät: Vuori Ilkka, Taimela Simo & Kujala Urho

Nimike: Liikuntalääketiede

Helsinki: Duodecim 2010

Theseus:

Tekijä: Jauhiainen Elisa

Nimike: ”Lähde liikkeelle!” Työikäisten terveysliikunta ja sen tukeminen osana Kymenlaakson terveysliikuntastrategian jalkauttamista.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 2013

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013112217871>

Tekijä: Korpi-Hallila Heljä

Nimike: Terveysliikunnan ja neuvonnan vaikutus työikäisten naisten ylipainoon ja terveyteen.

Satakunnan ammattikorkeakoulu 2011

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201105096845>

Tekijä: Mäkivaara Mia

Nimike: Tehostettuun liikuntaneuvontaan osallistuneiden henkilöiden liikuntakäyttäytyminen ja koettu elämänlaatu ½ vuotta neuvonnan päättymisestä.

Satakunnan ammattikorkeakoulu 2010

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2010081712695>

Tekijä: Laine Anette

Nimike: Tapaustutkimus vesijuoksuharjoittelun vaikutukset nivelrikkoa sairastavan toimintakykyyn

Satakunnan ammattikorkeakoulu 2013

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013052410581>

Melinda:

Tekijä: Alamattila Tarja

Nimike: Liikunta-aktiivisuuden yhteys työikäisten koettuun hyvinvointiin kaupunki ja maaseutu ympäristössä

Jyväskylän yliopisto, liikuntatieteen pro-gradu-tutkielma 2014

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-201406182080>

Nelli:

Tekijät: Valkiala Kirsi & Lahti Anniina

Nimike: 12 viikon liikuntaintervention vaikutus rakennustyöntekijöiden hyvinvointiin

Tampereen ammattikorkeakoulu 2012

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2012120418306>



SAMK / Sopimus opinnäytetyön tekemisestä

Opinnäytetyön tekijä: Soile Holmström	
Opiskelijanumero: 1400135	Aloitusryhmä: AHT14KR
Koulutusohjelma: Hoitotyön koulutusohjelma	
Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: Ritva Pirilä ritva.pirila@samk.fi 044-7103559	
Toimeksiantaja, yhteyshenkilön nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite: Marja Lampela marja.lampela@attendo.fi 0400-187979	
Opinnäytetyön nimi: "Lajiralli" - intervention vaikutus yksilöön	
Työn etenemisaikataulu:	
Tarkempi selvitys on sopimuksen liitteenä olevassa hyväksytyssä tutkimus-/projektisuunnitelmassa.	
Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla osapuolten kesken. Mikäli asiasta ei päästä sopimukseen, erimielisyydet ratkaistaan Satakunnan käräjäoikeudessa. Tätä sopimusta on laadittu 3 kappaletta, yksi kullekin osapuolelle.	
Olemme lukeneet sopimusehdot (sivu 2) ja hyväksymme ne.	
Päiväys:	
Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus, nimike ja nimen selvennys: OJASTONHOITAJA <i>Marja Lampela</i> MARJA LAMPELA	
Osaamisalueen johtajan allekirjoitus ja nimen selvennys: <i>Soile Holmström</i> <i>Soile Holmström</i>	
Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus: <i>Ritva Pirilä</i>	
Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus: <i>Soile Holmström</i>	

Sopimusehdot

Vakuutukset. Jos opinnäytetyö tehdään kokonaan tai osittain työsuhteessa palkkaa vastaan, niin toimeksiantajan on laadittava asianmukainen kirjallinen työsuhteesta. Työnantaja huolehtii lainmukaisista vakuutuksista, sillä ammattikorkeakoulun vakuutukset eivät kata työsuhteesta tehtävän opinnäytetyön tekijää.

Opinnäytetyön kustannukset ja niiden korvaaminen. Opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten (ml. Aineiston hankinta, raaka-aineet, matkat, työkorvaus jne.) korvaamisesta sopivat toimeksiantaja ja opiskelija keskenään. Pääsääntöisesti Satakunnan ammattikorkeakoulu ei vastaa yksittäisen opinnäytetyön kustannusten korvaamisesta.

Oikeudet opinnäytetyön tuloksiin. Toimeksiantaja saa käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin ja niiden kaupalliseen hyödyntämiseen. Opinnäytetyön tekijä on velvollinen raportoimaan opinnäytetyön tulokset toimeksiantajalle.

Immateriaalioikeudet. Tekijänoikeus ja muut immateriaalioikeudet opinnäytetyöhön kuuluvat opinnäytetyön tekijälle. Opinnäytetyön tekijä ja toimeksiantaja sopivat erikseen, missä laajuudessa tekijänoikeus tai muut immateriaalioikeudet siirtyvät toimeksiantajalle.

Opinnäytetyön ohjaus ja vastuu. Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Ammattikorkeakoulu vastaa työn ohjauksesta, seurannasta ja työn riittävästä laadusta. Ammattikorkeakoulu ei ole taloudellisesti vastuussa työn tuloksista tai aikataulusta. Opinnäytetyön tekijä ei vastaa toimeksiantajalle vahingosta, joka toimeksiantajalle syntyy opinnäytetyön viivästymisestä, ellei erikseen toisin sovita. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta. Opiskelija sitoutuu palauttamaan toimeksiantajalle työn aikana saamansa luottamuksellisen aineiston, kun opinnäytetyö on valmistunut, tai kun osapuolet yhdessä toteavat, että yhteistyöedellytyksiä opinnäytetyön loppuun saattamiseksi ei ole.

Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus. Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan julkinen. Mikäli opinnäytetyö sisältää liikesalaisuuksia tai muuta julkisuuslaissa salassa pidettäväksi määrättyä tietoa, on opinnäytetyön raportti laadittava niin, että tietojen luottamuksellisuus säilyy. Tarvittaessa salassa pidettävät tiedot on jätettävä työn taustatietoihin. Opinnäytetyö tai sen osia voidaan julkaista myös internetissä sopimalla niistä erikseen. Opinnäytetyön osapuolet (opiskelija, toimeksiantaja ja opettaja) sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat sekä pidättäytymään käyttämästä hyväkseen toisen osapuolen ilmaisemia luottamuksellisia tietoja ilman erillistä lupaa. Satakunnan ammattikorkeakoululla on oikeus käyttää yhteistyöhanketta referenssinä ammattikorkeakoulun työelämäyhteyksistä, mukaan lukien SAMKin yhteistyötietokanta, johon voi tehdä hakuja internetissä. Opinnäytetyöstä näkyvät otsikko, organisaatio ja organisaation yhteystiedot. Hanketta voidaan lisäksi hyödyntää ammatillisen korkeakoulutuksen tavoitteita edistävänä esim. opetusmateriaalina tai -metodina edellyttäen, ettei hankkeeseen sisältyneiden tietojen luottamuksellisuutta vaaranneta.